ESTIMATES

# Natural Resources Canada

2001-2002
Estimates

Part III – Report on Plans and Priorities

Canada

## The Estimates Documents

Each year, the government prepares Estimates in support of its request to Parliament for authority to spend public monies. This request is formalized through the tabling of appropriation bills in Parliament. The Estimates, which are tabled in the House of Commons by the President of the Treasury Board, consist of three parts:

**Part I – The Government Expenditure Plan** provides an overview of federal spending and summarizes both the relationship of the key elements of the Main Estimates to the Expenditure Plan (as set out in the Budget).

**Part II – The Main Estimates** directly support the *Appropriation Act*. The Main Estimates identify the spending authorities (votes) and amounts to be included in subsequent appropriation bills. Parliament will be asked to approve these votes to enable the government to proceed with its spending plans. Parts I and II of the Estimates are tabled concurrently on or before 1 March.

**Part III – Departmental Expenditure Plans** which is divided into two components:

(1) **Reports on Plans and Priorities (RPPs)** are individual expenditure plans for each department and agency (excluding Crown corporations). These reports provide increased levels of detail on a business line basis and contain information on objectives, initiatives and planned results, including links to related resource requirements over a three-year period. The RPPs also provide details on human resource requirements, major capital projects, grants and contributions, and net program costs. They are tabled in Parliament by the President of the Treasury Board on behalf of the ministers who preside over the departments and agencies identified in Schedules I, I.1 and II of the *Financial Administration Act*. These documents are to be tabled on or before 31 March and referred to committees, which then report back to the House of Commons pursuant to Standing Order 81(4).

(2) **Departmental Performance Reports (DPRs)** are individual department and agency accounts of accomplishments achieved against planned performance expectations as set out in respective RPPs. These Performance Reports, which cover the most recently completed fiscal year, are tabled in Parliament in the fall by the President of the Treasury Board on behalf of the ministers who preside over the departments and agencies identified in Schedules I, I.1 and II of the *Financial Administration Act*.

The Estimates, along with the Minister of Finance's Budget, reflect the government's annual budget planning and resource allocation priorities. In combination with the subsequent reporting of financial results in the Public Accounts and of accomplishments achieved in Departmental Performance Reports, this material helps Parliament hold the government to account for the allocation and management of public funds.

As part of its ongoing efforts to streamline reporting requirements, the Treasury Board of Canada Secretariat has requested that Natural Resources Canada and thirteen other departments explore alternative reporting structures to this year's *Report on Plans and Priorities*. It has, therefore, exempted the department from the usual guidelines for the preparation of this report.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by
the Minister of Public Works and Government Services, 2001

Available in Canada through your local bookseller or by mail from
Canadian Government Publishing (PWGSC)
Ottawa, Canada K1A 0S9

Telephone: 1-800-635-7943
Internet site: http://publications.pwgsc.gc.ca

Catalogue No. BT31-2/2002-III-13

ISBN 0-660-61454-5

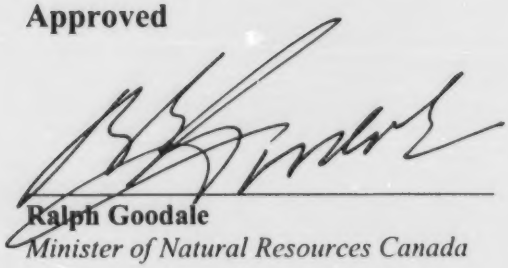
101-05646/

# Natural Resources Canada

# 2001-02 Estimates

A Report on Plans and Priorities

**Approved**



**Ralph Goodale**
*Minister of Natural Resources Canada*

# Table of Contents


Page

**Section I** **Minister's Message** ..... 1
**Management Representation** ..... 3

**Section II** **Departmental Overview**

A. Planning Context ..... 4
B. Departmental Priorities Over the Planning Period ..... 7
C. Partners in our Key Commitments ..... 11
D. Accountability ..... 12
E. Financial Spending Plan ..... 14

**Section III** **Plans, Results and Resources**

To provide Canadians with:
1. Information to make balanced decisions regarding natural resources ..... 15
2. Sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations ..... 20
3. Strategies that reduce environmental impacts in the natural resources sector ..... 30
4. Safety and security in the natural resources sector ..... 39
5. A department that is efficiently and effectively managed ..... 43

**Section IV** **Consolidation of Reports**

A Sustainable Development Strategy ..... 47
B. Collective Initiatives ..... 47

**Section V** **Financial Information**

5.1 Summary of Transfer Payments ..... 49
5.2 Details of Transfer Payment Programs for which Total Payments, by Goal, Exceed $5 million in 2001-02 ..... 50
5.3 Source of Respendable and Non-Respendable Revenues ..... 53
5.4 Net Cost of Program for the Estimates Year 2001-02 ..... 54
5.5 Geomatics Canada Revolving Fund Statement of Operations and Changes in Financial Position ..... 55
5.6 Projected Use of Geomatics Canada Revolving Fund Authority ..... 55
5.7 Outstanding Loans ..... 56

**Section VI** **Other Information**

A. Contacts for Further Information, Internet Addresses and Statutory Annual Reports ..... 57

**Subject Index by Goal** ..... 60

# I Minister's Message

Ralph Goodale
Minister of
Natural Resources Canada

I am pleased to present the 2001-02 Report on Plans and Priorities for Natural Resources Canada (NRCan).

Canada's natural resources sector is among the most productive and high-tech in the country, supporting our dynamic economy, a healthy environment and strong communities.

In the recent Speech from the Throne, the Government of Canada committed to building a stronger and more inclusive Canada, and securing a higher quality of life for all Canadians. It also recognized that good management of our natural resources directly benefits Canada's economy and quality of life.

---

### *A Vision for Canada's Natural Resources Sector*

*As we enter the new millennium, Canada must become and remain the world's "smartest" natural resources steward, developer, user and exporter – the most high-tech; the most environmentally friendly; the most socially responsible; the most productive and competitive – leading the world as a living model of sustainable development.*

---

NRCan helps shape the enormous economic, social and environmental contributions of this sector. Through innovation and partnership, NRCan works with Canadians to make wise use of our resources, contributing to a better quality of life today while ensuring that future generations will continue to benefit from our invaluable natural bounty.

Through consultation with Canadians, NRCan has identified four areas in which to focus its attention: knowledge, innovation, resource management and communities.

Knowledge enables Canadians to make informed decisions about the sustainable development of our natural resources. NRCan's scientific research and development makes the Department one of Canada's foremost sources of knowledge about sustainable development — the science, the technology and the policy. Our efforts will also focus on continuing to make knowledge and expertise about natural resources available to Canadians. NRCan On-Line, for example, is an exciting new initiative that will revolutionize how Canadians access and use information about natural resources through the Internet. It includes internationally recognized initiatives such as GeoConnections and the National Atlas of Canada.

Innovation is key to creating opportunities for Canadians. NRCan's resource innovation strategy will be an important element of the government's overall plan. It will generate new approaches to sustainable resource development and to competing in the global economy. This strategy will

build on Canada's strengths in natural resources research and in developing technologies, value-added products and services that help us make wise use of our resources and boost our productivity and competitiveness.

A healthy environment is fundamental to our quality of life. Good management of our resources will allow us to protect our environment while meeting our economic and social priorities. Canada's actions to address climate change are a good example. We have already increased energy efficiency and reduced emissions through innovative technology, improved industrial practices and better awareness. Our efforts have resulted in more opportunities for Canadian businesses in international markets. We will expand our climate change research, and the development and use of new energy technologies, as well as continue building partnerships throughout the world.

A key priority of the Speech from the Throne is sharing opportunities. NRCan is committed to ensuring that Canadians in all communities continue to share in the opportunities offered by the sustainable development of our natural resources. NRCan's aim will be to help communities develop diversified economies. Initiatives such as the Model Forest Program and the Sustainable Communities Initiative will continue to help them develop the skills and capacity to adapt to and benefit from the knowledge-based economy.

I am proud of the progress we have achieved and look forward to further successes. As we help to ensure the sustainable development of Canada's natural resources, NRCan will continue to work with all Canadians to achieve a higher quality of life.

## Management Representation

**Report on Plans and Priorities 2001-02**

I submit, for tabling in Parliament, the 2001-02 Report on Plans and Priorities for Natural Resources Canada.

To the best of my knowledge, the information:

- accurately portrays the Department's mandate, priorities, strategies and planned results;
- is consistent with the disclosure principles outlined in the Guidelines for Preparing a Report on Plans and Priorities;
- is comprehensive and accurate; and
- is based on sound underlying departmental information and management systems.

I am satisfied as to the quality assurance processes and procedures used for the production of the Report on Plans and Priorities.

The Planning, Reporting and Accountability Structure on which this document is based has been approved by Treasury Board Ministers and is the basis for accountability for the results achieved with the resources and authorities provided.

Name: _____
Bruce C. Holden

Date: FEB 0 9 2001

# II Departmental Overview

*NRCan's Mission*

*Natural Resources Canada provides the knowledge and expertise for the sustainable development and use of Canada's natural resources and the global competitiveness of the resource and related sectors for the well-being of present and future generations.*

(Additional information can be found on NRCan's website at http://www.nrcan.gc.ca)

## A. Planning Context

To remain focussed on the Department's vision and mission, NRCan has established a structure of five long-term goals, associated objectives and performance measures. Our five goals are:

To provide Canadians with:

Goal 1 - information to make balanced decisions regarding natural resources

Goal 2 - sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations

Goal 3 - strategies that reduce environmental impacts in the natural resources sector

Goal 4 - safety and security in the natural resources sector

Goal 5 - a department that is efficiently and effectively managed.

Canada's natural resources sector faces critical public policy challenges. These are:

**Economic and political circumstances**

We live in an era in which geographical boundaries are disappearing and where people, goods, currencies, ideas and information move at unprecedented rates. Globalization and the emergence of the knowledge economy have accelerated social, political and economic change with the potential for a higher quality of life worldwide, including rising standards of living, more democratic and open governments, increased cultural diversity and greater protection of human rights. Globalization is creating increasing demands for international cooperation on transnational issues, thus challenging both national and international organizations. In this context, business firms and nonprofit organizations are playing increasingly larger roles in national and international affairs, and the quality of governance at all levels will substantially determine how well we cope with these global forces.

Domestic factors will reflect the changes evident in globalization. A more diverse society and political culture within Canada is increasing the range of public debate and bringing new and competing perspectives on public policy to the fore.

**Social implications**

Natural resources sustain the livelihoods of 3.6 million Canadians in more than 600 communities, many of which are rural, remote, northern and Aboriginal. Approximately one and a half million

Canadians are employed directly or indirectly in jobs created by the natural resources sector. Polling results in 2000 indicated that over 60 percent of respondents regarded most jobs in the natural resources sector as highly skilled, with bright prospects for the future and good pay. At the same time, however, only one-third believed that Canada's natural resources were being developed in a sustainable manner.

Canadian communities, urban and rural, are undergoing dramatic changes as a result of the transition to a knowledge economy and are confronted with multiple social, environmental and economic challenges. Canadians are facing pressures for adaptation and transformation in their communities, changing demographics, pressures on traditional industries and concerns over the environmental impacts of natural resource development and use. Urban areas face increasing demands on their life support systems, such as air, water, transportation systems and infrastructure, as cities and towns continue to grow. In spite of their inherent complexities, these issues also bring new opportunities. Communities that have the necessary skills, tools and information can capitalize on the potential of the knowledge-based economy.

Because the natural resources sector impacts on the lives of so many Canadians, there is a growing public consensus on the need to engage citizens in those decision-making processes affecting the development, use and export of natural resources, thus shaping more sustainable outcomes for their communities.

**Technology and resource use**

Average productivity growth in the natural resources sector has been three times higher than the rest of the economy over the past two decades. Innovation is at the core of productivity growth and central to the ability of Canada's natural resources and related sectors to compete successfully in international markets. The ongoing integration and synergies of the revolutions in information technology, biotechnology and materials science will continue to generate increases in investment in technology. In partnership with all stakeholders, the government plays a key role in patient, sustained investment in research and development (R&D) which will further stimulate innovation within advanced countries.

The sustainable development challenge for industry, governments and individuals will be to ensure that decisions affecting economic development and social well-being are balanced with environmental considerations. Achieving this objective requires a dramatic improvement in resource efficiency and waste reduction. This, in turn, demands a rethinking of business strategies to focus on ways companies can deliver higher value products that are more durable and at the same time increase their productivity. This shift will involve the development of materials, products and industrial processes and services that are more eco-efficient, that use less materials and that are less carbon-intensive, to continue the transition to a more sustainable economy and society. Governments and industry will need to continue to make strategic investments in their science and technology capacities to respond to this challenge.

**Sustainable development**

Recent public opinion surveys have revealed that the public's key environmental concerns include: maintaining a healthy environment; leaving a legacy for future generations, conserving biodiversity and protecting ecological systems; performance measurement indicators; and accountability for the sustainable management of natural resources.

In view of the important benefits it derives from the natural resources sector, Canada must inform other nations of its ability to develop and use natural resources sustainably and responsibly, to develop technologies for continued innovation and to mitigate the potentially detrimental environmental impacts of resource development. For example, NRCan is addressing climate change in the context of the sustainable development of Canada's energy, forest and mining sectors. Opportunities exist for the development and deployment of renewable and alternative sources of energy, new technologies and processes, which can reduce, capture or sequester greenhouse gases. According to the Worldwatch Institute, efforts to create an environmentally sustainable economy have already generated an estimated 14 million jobs worldwide, with the promise of millions more in this new century. Some of the most rapid job growth is taking place in the development of wind energy and solar photovoltaics, and the expansion of recycling and re-manufacturing. By adopting the principles of sustainable development and eco-efficiency, we can sustain economic growth while using our resources in a more balanced manner.

**Good governance**

To make sustainable development a reality, Canadians require knowledge to make informed decisions and to take responsible actions. Shifting towards sustainable choices demands readily accessible information and positive reinforcement. As well, research on sustainable development issues, and the transfer of that knowledge to the broader public, is critical to achieving Canada's sustainable development goals. Governments must continue to accord a high priority to developing and disseminating the knowledge required to support more sustainable activities.

Good governance will increasingly be characterized by the ability to form strategic partnerships with all levels of government and with a broad range of stakeholders. These strategic partnerships will form the backbone of NRCan's ability to further the public good in areas such as the stewardship of natural resources, public health and safety, and providing public services that are responsive to the needs of citizens. Governments must also help to increase the capacity of Canadians to generate, obtain, and exploit information and new technologies to ensure that citizens can contribute effectively to government decision-making.

Improving management of the Department requires continued effort and attention. The federal government's modern management agenda presented in *Results for Canadians* provides a framework which underpins improvement in management practices in the four key areas of: citizen focus in designing, delivering, evaluating and reporting on its activities; values which respect and reinforce Canadian institutions of democracy and which are guided by the highest professionalism and ethical values; a focus on results and on reporting these results in simple and understandable ways to elected officials and to Canadians; and, given the limited nature of public funds, ensuring responsible spending.

**********

## B. Departmental Priorities Over the Planning Period

Natural Resources Canada has a legislated mandate to promote the sustainable development of natural resources, meeting the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Addressing the inter-generational transfer of equity – natural, social and economic capital – requires a clear vision and a strategy to advance it.

The 2001 Speech from the Throne (SFT) sets out the Government of Canada's broad goals, directions and priorities for its new mandate. The government's overarching goal is to continue to build a stronger, ever more inclusive Canada and secure a higher quality of life for all Canadians. It will focus its efforts in the following key areas:

- creating opportunity – building a world-leading economy driven by innovation, ideas, and talent;
- sharing opportunity – creating a more inclusive society and clean, healthy environment;
- creating and sharing opportunities globally – enhancing Canada's voice in the world; and
- celebrating Canadian citizenship.

During the planning period, NRCan will make significant contributions to the government agenda set out in the SFT. The speech highlights the government's commitment to innovation through doubling federal investment in research and development by 2010. This includes strengthening the research capacity of government laboratories and investing in strategically targeted research, coordinated with partners, in areas such as natural resources management, water quality and oceans research.

The SFT also outlines the government's commitment to promote global sustainable development, implement the recently announced First National Business Plan on Climate Change, create and share opportunity with Aboriginal people, and invest in research and development to protect surface and ground water supplies. It notes as well the importance of a public service distinguished by excellence and that is innovative, dynamic and reflective of the diversity of the country.

NRCan has identified four strategic departmental priorities – under the theme of *A Sustainability Agenda for the 21st Century* – that derive from our extensive consultations with stakeholders and the priorities identified in the SFT. NRCan's strategic priorities are aligned with the Department's five long-term goals and will guide NRCan in developing and implementing initiatives, over the next three years. The priorities have particular resonance with Canadians in sectors and regions in which we face significant challenges. To this end, NRCan has developed a regional lens approach which will adjust and adapt departmental priorities to match the needs of various regions.

NRCan's four strategic priorities are:

***Creating and sharing knowledge for balanced decisions about Canada's landmass and resources*** is central to providing opportunity for all Canadians to realize social, economic and environmental benefits from our resources and ideas.

The world is undergoing a fundamental socioeconomic change from an industrial society to an information society and a global knowledge-based economy. Societies and organizations that do not adapt to these changes will become increasingly marginalised. Conversely, those that adapt

successfully will be in excellent position to create wealth and enhance the well-being of their citizens.

Knowledge will be the key resource of this emerging economy. The value of goods and services is shifting from the cost of materials to embedded knowledge. The ability to create and apply new knowledge is likely to become the only sustainable competitive advantage in the 21st century. We will have to become smarter about finding, extracting, and processing resources, as well as using and recycling materials if Canada is to remain competitive in the global economy.

NRCan is one of the country's foremost centres of knowledge and expertise on the sustainable development and use of natural resources. The Department is committed to becoming the preferred source of knowledge, information and data about Canada's natural resources, through integrated on-line access to its products and services. Increasingly, the Department is utilizing the enabling power of the Internet to share information and knowledge at local, regional and national levels with stakeholders and citizens in Canada and internationally. NRCan On-Line (NOL), which is the departmental component of Government on Line (GOL), along with nationally and internationally-recognized initiatives such as GeoConnections, the Atlas of Canada, and the National Forest Information System are NRCan's primary vehicles for making this knowledge and information available. This enables the government to more effectively reach and engage individual Canadians and promote a stronger sense of national identity by presenting an integrated view of the Canadian landmass and its resources; in addition, it also promotes its strong resource heritage and future potential (pages 16-18).

Canada borders on three oceans, has the longest coastline of any country and a continental shelf that is two-thirds its land mass. Furthermore, our offshore provides economic and social benefits. NRCan expertise has helped develop an extensive knowledge base on Canada's continental shelf. To manage this resource sustainably and enhance the benefits we derive from it, the Department will proceed with the development of an offshore minerals management regime. This initiative will be based on a two-phased approach to public consultations on potential risks of, and opportunities for offshore mineral development.

***Positioning Canada's natural resources sector as a world leader in innovation*** will sustain the country's comparative advantage in natural resource products, services, knowledge and S&T.

Many Canadians increasingly regard innovation as a national imperative if we are to succeed in the global, knowledge-based economy. Governments and industries are recognizing that it is only through the generation of better ideas, and the development and implementation of innovative products, services, and processes that Canada will be able to achieve its sustainable development goals. Governments have a unique role to play in providing the vision, coordination, knowledge and strong leadership needed to catalyse a more strategic approach to creating innovations to enable sustainable development within the natural resources sector.

NRCan is developing a new resource innovation strategy through the engagement of stakeholders and communities across all regions of Canada. Natural resource-based firms have identified insufficient R&D and related networks, the high costs of R&D and

shortages of highly skilled workers as the principal barriers to innovation. NRCan's innovation policy framework calls for the creation and sharing of scientific and technical research, developing skilled knowledge workers, support for commercialization, and business and market development.

Canada's overall innovation and sustainability record will be strengthened with resource sector solutions. The wealth of scientific and technical knowledge that NRCan provides helps to strengthen stewardship of our natural resource endowment. The application of innovative new ideas and technologies will contribute to economic, environmental, health and social benefits for all regions and will result in a higher quality of life for Canadians (pages 20-29).

***Establishing Canada as an international model for resource stewardship and environmental responsibility*** encompasses global responsibility, sustainable resource management and health, safety and security. NRCan will promote Canada as a model of resource stewardship in these priority areas.

Stewardship embodies the concept of understanding and communicating the contribution of Canada's land, water, air and biological resources to our economy, environment and society. Stewardship demands a more open, multi-disciplinary approach to decision-making that encourages cooperation among stakeholders and communities, examines new governance models and develops innovative partnerships with the provincial and territorial governments.

Canada has the responsibility to develop and use its natural resources in line with the principles of sustainable development for economic prosperity, environmental improvement and social well-being. In the federal context, NRCan's areas of influence in promoting stewardship and environmentally responsible practices include: national economic policies and taxation; international agreements and trade, Northern Canada, Aboriginal lands and the offshore; international and national environmental protection; national information and science and technology; and nuclear energy policy research and regulation.

A major priority for the Government of Canada is delivering on the investment in the First Business Plan of the National Implementation Strategy on Climate Change. The Minister of Natural Resources has undertaken the lead role for the domestic implementation of this plan. Investments will be made across all sectors of the economy to promote greater efficiency, develop renewable and alternative sources of energy and support new environmental technologies and science to reduce greenhouse gases and other air pollutants in a cost-effective and sustainable manner. Other key components are participation in Canada's clean air agenda; energy efficiency; energy S&T management and capacity; promoting Canada as an international model for sustainable development in minerals and metals; a national recycling strategy; and understanding metals in the environment (pages 30-38).

***Fostering adaptable and sustainable communities*** will support community leadership and partnerships as well as build skills and capacity for sustainable development.

Community sustainability is defined as the long-term capacity of a community to support and sustain itself without detracting from the capacity of other communities and the environment – a healthy respect for

interdependence. A sustainable community empowers itself to achieve a hopeful and common vision for the future. It effectively responds to change through community-based, integrated decision-making and environmental stewardship, which result in greater resilience and economic viability. Sustainable communities have the collective capacity to "get things done".

In Canada, communities are undergoing change and are facing complex social, environmental and economic challenges. These include economic boom-or-bust cycles in rural and resource-reliant communities, changing demographics, and concerns over environmental degradation.

NRCan's many opportunities for advancing sustainable communities include its information highway initiatives; renewal of Canada's Model Forest and First Nation Forestry programs; expansion of renewable energy and energy efficiency community initiatives as well as green infrastructure; and engagement in horizontal efforts to coordinate federal support for community leadership and capacity-building. The key to developing these community-based approaches to sustainability is the active engagement of citizens in needs assessment, priority setting and decision-making, and a commitment to work collaboratively (pages 27-29).

**********

## C. Partners in our Key Commitments

The Department exercises good governance, using innovative ways to deliver departmental programs through partnerships, in collaboration with other federal, provincial and territorial governments, and with industry and stakeholders. These partnership arrangements have produced good results in cost sharing, cost recovery, and the advancement and transfer of new technology. They represent an effective and efficient approach to developing and delivering science and technology (S&T) and other programs that support Canada's progress toward sustainable development. By maintaining and, in some areas, enhancing a positive federal presence, NRCan and its partners are able to work together more effectively in achieving common goals and objectives in an era of resource constraints. In most cases, each partner is helping NRCan to achieve more than one goal; therefore, to avoid repetition, a break down of partners by goal is not given. The Department's key co-delivery partners are listed below.

**Other Government Departments/Agencies**

- Agriculture and Agri-Food Canada
- Canada Customs and Revenue Agency
- Canada Mortgage and Housing Corporation
- Canadian International Development Agency
- Canadian Space Agency
- Climate Change Secretariat
- Environment Canada
- Finance Canada
- Fisheries and Oceans Canada
- Foreign Affairs and International Trade Canada
- Health Canada
- Human Resources Development Canada
- Indian and Northern Affairs Canada
- Industry Canada
- Investment Partnerships Canada
- Justice Canada
- National Defence
- National Research Council
- Public Works and Government Services Canada
- Statistics Canada
- Team Canada Inc
- Transport Canada

**External**

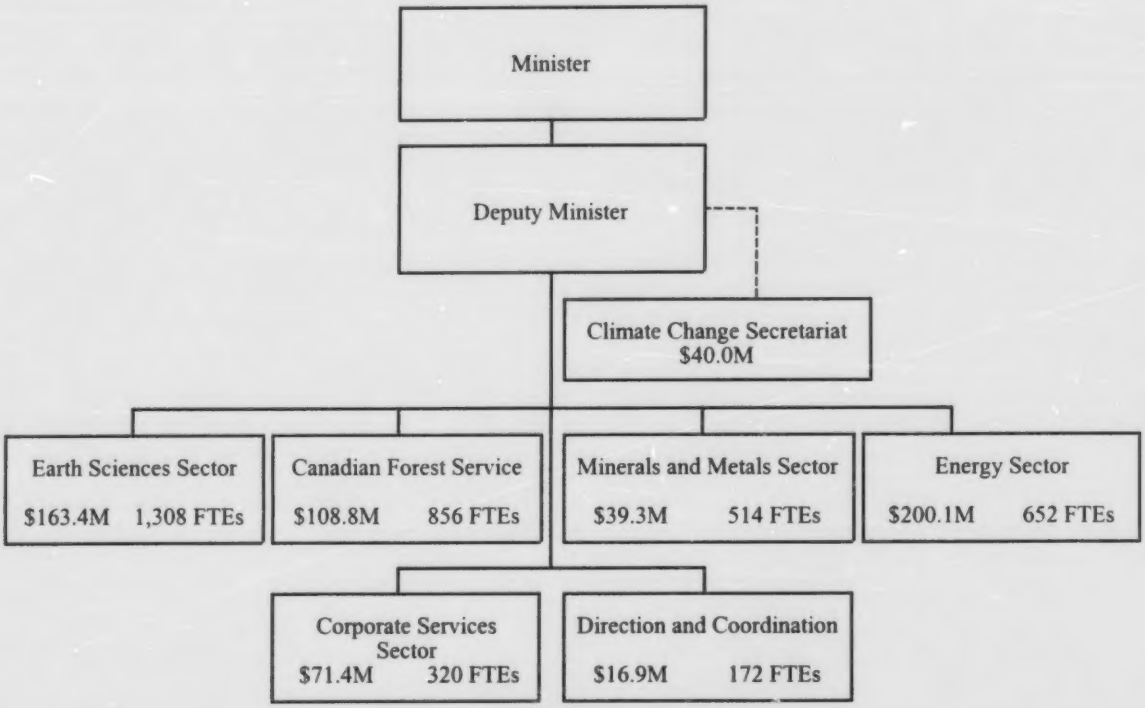
- Aboriginal Organizations
- Academia
- Industry
- International Governments and Agencies
- Non-Government Organizations
- Provincial/Territorial/Municipal Governments
- United Nations Agencies

**Portfolio**

- Atomic Energy of Canada Limited
- Canadian Nuclear Safety Commission
- Canadian Wheat Board
- Cape Breton Development Corporation
- National Energy Board
- Newfoundland and Nova Scotia Offshore Petroleum Boards

## D. Accountability

The Deputy Minister of Natural Resources Canada is accountable for the key commitments identified in this document. The Assistant Deputy Ministers and Corporate Directors General are accountable to the Deputy Minister for the delivery of the key commitments within their assigned areas of responsibility.




The **Earth Sciences Sector** promotes the sustainable development of Canada's natural resources by providing comprehensive S&T related to geoscience and geomatics knowledge. This knowledge supports public sector activities in Canada, investment decisions, and operations by the Canadian private sector at home and overseas. It extends logistics support to Arctic science through the Polar Continental Shelf Project. Geomatics Canada provides geographical information, topographic maps and aeronautical charts, legal surveys of Canada Lands, geodesy for accurate positioning, and the archive and application of earth observation data. Through the Geological Survey of Canada, the Sector provides the framework for mineral and petroleum exploration, helps Canadians mitigate the impact of hazards such as earthquakes and toxic substances in the environment, and contributes to climate change science, impacts and adaptation. Policy analysis, development and coordination is provided to support the sector's mandate.

The **Canadian Forest Service** promotes the sustainable development of Canada's forests and the competitiveness of the Canadian forest sector for the well-being of present and future generations of Canadians. As the premier forestry S&T research and national policy coordination agency in Canada, the Canadian Forest Service plays a pivotal role in building a consensus on key forest issues, shaping national and international forest agendas, and generating and transferring

knowledge through its world-class forestry research. Its policy development and S&T research programs are delivered through a headquarters establishment and five national science research networks operating out of five forestry research centres located across Canada.

The **Minerals and Metals Sector** promotes the sustainable development of Canada's minerals and metals resource industries by integrating economic, social and environmental objectives. It provides policy advice, S&T, and commodity and statistical information to support decision-making. It is also the federal government's primary source of expertise on explosives regulations and technology. The sector promotes globally the safe use of minerals and metals, as well as the application of sound science to decisions involving minerals and metals, and facilitates the development of domestic and international partnerships to address important challenges concerning the responsible development and use of minerals, metals and their products.

The **Energy Sector** fosters the sustainable development and responsible use of Canada's energy resources to meet the present and future needs of Canadians. It focuses on S&T, policies, programs, knowledge and international activities in the areas of energy efficiency, renewable energy, alternative transportation fuels, and conventional energy to further sustainable development. Through its work, the sector helps address the climate change challenge, promotes better environmental and consumer choices, facilitates North American and international trade in energy, contributes to technical innovation, job creation and economic growth, facilitates environmental protection and increased public safety and security, and helps to ensure competitively priced, reliable and secure energy supplies for Canadians.

**The Corporate Services Sector** provides centres of expertise and supporting infrastructure in the areas of financial management, human resources management, information management, access to information and privacy, information technology and real property management. The sector also assists the Department in meeting its due diligence requirements in the areas of environment, health, safety and security.

**Direction and Coordination** provides services to the Department's Executive Offices through the following branches. The **Strategic Planning and Coordination Branch** provides strategic policy leadership, expertise, and advice for departmental and portfolio priorities, horizontal policy/science issues and initiatives, and sustainable development in Canada and internationally. The **Audit and Evaluation Branch** provides senior management with independent professional advice and assurances on the performance of management frameworks, departmental programs, policies and operations, and on risk management. The **Communications Branch** leads departmental communications in support of the Minister, government priorities and the natural resources sector; it provides advice for internal and external audiences. **Legal Services** provides day-to-day legal advice and guidance to ensure that NRCan's activities, policies and operations are consistent with the law, regulations and with high ethical standards.

The **Climate Change Secretariat**, in cooperation with the provinces and territories, coordinates the development of the National Implementation Strategy on Climate Change, acts as a focal point for coordinating the federal government's domestic policy and programming on climate change, and manages the Climate Change Action Fund. The Secretariat reports to the Deputy Ministers of NRCan and Environment Canada.

## E. Financial Spending Plan

| (millions of dollars) | Forecast Spending 2000-01 | **Planned Spending 2001-02** | Planned Spending 2002-03 | Planned Spending 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Budgetary Main Estimates (gross) | 630.6 | **680.3** | 587.9 | 573.1 |
| *Less*: Respendable Revenue | 39.5 | **41.5** | 41.7 | 41.8 |
| **Budgetary Main Estimates** | 591.1 | **638.8** | 546.2 | 531.3 |
| Non-Budgetary Main Estimates | 7.8 | **0** | **0** | **0** |
| **Total Reference Levels** | 598.9 | **638.8** | 546.2 | 531.3 |
| Adjustments to Planned Spending[1&2] | 58.6 | **150.8** | 178.7 | 193.9 |
| **Sub-total Planned Spending** | 657.5 | **789.6** | 724.9 | 725.2 |
| Less: Non-respendable revenue | 11.7 | **12.1** | 12.2 | 12.2 |
| Plus: Cost of Services received without charge | 23.8 | **28.6** | 28.4 | 28.4 |
| **Total Planned Spending** | 669.6 | **806.1** | 741.1 | 741.4 |
| **Full-Time Equivalents (FTEs)** | 3775 | 3822 | 3819 | 3812 |

1 Reflects the best forecast of total planned spending to the end of the fiscal year.

2 Planned spending adjustments reflect initiatives announced in Budget 2000, the Economic Statement and Budget Update 2000, and other items approved after the completion of the Main Estimates. These include:$30 million for the Port Hope area clean-up in 2000-01; $50 million in 2001-02 for the Sustainable Development Technology Fund; an additional $40 million in 2002-03 and 2003-04 for the renewal of the Climate Change Action Fund; $20 million in 2002-03 and 2003-04 for the renewal of the Efficiency and Alternative Energy programs; and $76.7 million in 2001-02, $97.2 million in 2002-03 and $112.4 million in 2003-04 for the Federal Action Plan 2000 on Climate Change.

## E. Financial Spending Plan

| (millions of dollars) | Forecast Spending 2000-01 | Planned Spending 2001-02 | Planned Spending 2002-03 | Planned Spending 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Budgetary Main Estimates (gross) | 630.6 | 680.3 | 587.9 | 573.1 |
| *Less*: Respendable Revenue | 39.5 | 41.5 | 41.7 | 41.8 |
| **Budgetary Main Estimates** | 591.1 | 638.8 | 546.2 | 531.3 |
| Non-Budgetary Main Estimates | 7.8 | 0 | 0 | 0 |
| **Total Reference Levels** | 598.9 | 638.8 | 546.2 | 531.3 |
| Adjustments to Planned Spending[1&2] | 58.6 | 150.8 | 178.7 | 193.9 |
| **Sub-total Planned Spending** | 657.5 | 789.6 | 724.9 | 725.2 |
| Less: Non-respendable revenue | 11.7 | 12.1 | 12.2 | 12.2 |
| Plus: Cost of Services received without charge | 23.8 | 28.6 | 28.4 | 28.4 |
| **Total Planned Spending** | 669.6 | 806.1 | 741.1 | 741.4 |
| **Full-Time Equivalents (FTEs)** | 3775 | 3822 | 3819 | 3812 |

1 Reflects the best forecast of total planned spending to the end of the fiscal year.

2 Planned spending adjustments reflect initiatives announced in Budget 2000, the Economic Statement and Budget Update 2000, and other items approved after the completion of the Main Estimates. These include:$30 million for the Port Hope area clean-up in 2000-01; $50 million in 2001-02 for the Sustainable Development Technology Fund; an additional $40 million in 2002-03 and 2003-04 for the renewal of the Climate Change Action Fund; $20 million in 2002-03 and 2003-04 for the renewal of the Efficiency and Alternative Energy programs; and $76.7 million in 2001-02, $97.2 million in 2002-03 and $112.4 million in 2003-04 for the Federal Action Plan 2000 on Climate Change.

# III Plans, Results and Resources

Section III summarizes NRCan's key commitments by the Department's five goals and supporting objectives. Its structure is based on NRCan's Planning, Reporting and Accountability Structure (PRAS) which was approved by Treasury Board in August 1999.This section also reflects key commitments from NRCan's *Sustainable Development Strategy - Now and for the Future* which is also aligned to the PRAS.

NRCan recognizes the important role that the Report on Plans and Priorities plays in helping understand the Department. As much as possible, the planned results are written in a jargon-free manner and are presented in the form of an integrated policy-science perspective over the planning period. This perspective reflects the horizontal management of the Department, presents examples of key commitments that support its five goals, and integrates our planned reviews. Information about planned results not appearing in this report can be found on the various web sites shown on pages 57-59 and is also available within sectors as part of their business and operational plans. NRCan's planned results will be delivered in collaboration with other federal departments, provincial governments, industry, academia and key stakeholders (see page 12). To present a whole-of-government view, Section III also includes information on collective initiatives. Associated costs are shown, where available.

## Goal 1 - To provide Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources.

**Forecast Spending 2000-01:$162.3M**
**Planned Spending 2001-02: $157.3M**
**Planned Spending 2002-03: $152.3M**
**Planned Spending 2003-04: $151.1M**

| As demonstrated by: (short to medium-term objectives) | Performance Indicators | Departmental Priorities Over the Planning Period | Government Priorities |
|---|---|---|---|
| Easily accessible and integrated knowledge on the state of Canada's landmass and natural resources, and the economic, environmental, and social dimensions of their use.<br><br>Greater national and international cooperation and consensus on sustainable development issues, policies, goals and actions.<br><br>Fiscal, regulatory and voluntary approaches that encourage the sustainable development of natural resources. | User satisfaction with relevance, accessibility and quality of information.<br><br>Public awareness of the importance and relevance of the natural resources sector, its issues, and NRCan's S&T.<br><br>Adoption of NRCan-supported technology and practices.*<br><br>Participation in, and influence on, national and international multi-stakeholder approaches to sustainable development issues.<br><br>Degree of leveraging by NRCan from shared S&T projects.<br><br>Participation in, and influence on fiscal, regulatory and voluntary sustainable development initiatives.*<br><br>Influence of NRCan's S&T-based recommendations on regulatory regimes. | Knowledge<br>• NRCan On-Line<br>• GeoConnections, National Atlas and Canada-wide GPS<br>• National Forest Information System<br><br>Resource Innovation<br>• Resource Innovation Strategy<br>• Forest 2020 | Creating Opportunity<br>• innovation<br>• connecting Canadians<br><br>Sharing Opportunity<br>• clean environment |

* Performance information on the above indicators will be provided in the Departmental Performance Report for the period ending March 31, 2002.

## What we aim to achieve

***The Power of Creating and Sharing Knowledge*** – NRCan On-Line (NOL) is an exciting new initiative and key departmental priority that will revolutionize not only how NRCan delivers its programs and services to Canadians, but also how Canadians will access and use information, on the Internet, regarding natural resources. NOL is an opportunity to build on departmental strengths concerning leadership in knowledge creation and sharing, to enable Canadians to have quick access to accurate information, to help them make better decisions. Whether scientists search for new information to create knowledge, homeowners want information on how to save energy costs in their home, or a teacher needs information on how students can reduce greenhouse gas emissions, all will have fast access to this information via NOL.

NOL is part of two broader government initiatives known as Government On-Line (GOL) and Connecting Canadians. The government's primary goal is to be "the government most connected to its citizens by 2004." NOL presents an opportunity to provide S&T information and knowledge on-line as a key service supporting our public interest roles and government priorities, and facilitating the effective operation of the national S&T system. In the new Internet environment, NOL enables NRCan to integrate natural resources information and knowledge across scientific and policy disciplines, and across government departments and other orders of government. Areas of action include: creating integrated information and knowledge, developing an innovative knowledge management framework, strategies and dynamic tools for decision-making, and enabling on-line access in partnership with other levels of government, academia, the private sector, non-government organizations and international institutions. Over the planning period, NRCan will update the results-based management and accountability framework.

Creating and sharing information through the Internet is powerful and beneficial to Canadians. Knowledge about Canada's natural resources is central to ensuring the sustainability of social, economic and environmental benefits from one generation to the next. For example, having access to the right information on natural resources could enable a rural community to make better economic decisions; in turn, economically viable communities enhance Canada's quality of life and competitiveness.

NRCan is currently developing on-line access to departmental S&T information and knowledge with Agriculture and Agri-Food Canada, Fisheries and Oceans, Environment, and Health Canada. Over the next four years, the Department will be implementing the vision of a Canadian knowledge network on the sustainable development of natural resources. This will enable Canadians, businesses and our international clients to access natural resources information at one Internet site giving the user the ability to design, build and achieve any sustainable development objective from the knowledge and advice acquired from the site. The network will also help the Department meet its ongoing priorities of northern S&T, national and international sustainable resource development, climate change, environmental protection, and healthy and sustainable communities.

In addition, NOL will play a key role in some of NRCan's management priorities such as the strengthening of our S&T capacity, information

management and information technology (page 45).

Although the vision will take years to achieve, the launch of NOL provides the compass for NRCan to navigate its way through the transformation to the knowledge-based economy, thereby creating the foundation for the future wealth of Canada for the new millennium.

### *Meeting Canada's geospatial challenge*

No matter what you read today, it is evident that the world economy and society are undergoing a vast change – the shift to knowledge-based growth. NRCan is well positioned to support the government's commitment of connecting Canadians, thereby contributing to the creation of knowledge and improving productivity growth and quality of life. Hence, the effective management of knowledge is becoming the decisive determinant of success. The sustainable development of our natural resources demands that economic, environmental and social considerations be factored into Canada's policies and decision-making. Now in its second year of infrastructure development, GeoConnections (http://cgdi.gc.ca) is NRCan's cornerstone to providing national geospatial information. This initiative, which was announced in the 1999 Federal Budget ($60 million over five years), is a key component of NOL. Many of the benefits of geospatial information technology and management are delivered through integration between systems, improving productivity and enhancing the quality and timeliness of data used throughout business processes. Over the planning period, the Department will use a results-based management and accountability framework to serve as a basis for ongoing evaluation of GeoConnections work conducted in collaboration with managers.

Working with government partners, academia and the private sector, the Department will intensify its efforts to:

- sign an Inter-governmental Geomatics Accord which will foster closer federal-provincial-territorial collaboration, cost-sharing and better integration of geomatics information and services to support applications in health care delivery, the environment, education and training, and growing businesses;
- develop on-line national framework data and the National Atlas of Canada as a communication tool to support policy development, enhancing capabilities to meet the requirements of policy and decision-makers for integrated and cross-domain geographical information; and
- meet targets to support an operational, Canada-wide Differential Global Positioning System (GPS), via a Canadian communications satellite, a service to improve GPS-derived positions to a better than five-metre positioning accuracy with enhancement that is under development.

***Improving the Department's capacity to report on Canada's forests*** – The Department remains highly committed to improving its capacity to report on the sustainability of Canada's forests and forest management practices. Unfortunately, the

ability to report on Canada's forests in a comprehensive manner is beyond the capacity of current federal-provincial-territorial and non-government information systems. This operational reality, combined with increasing public demands for more social and environmental information, and criticism over Canada's inability to report in these areas, has led the Department to propose a new National Forest Information System (NFIS) designed to address these limitations and to serve as a conduit to area information systems. It is envisaged that the new system will be the most comprehensive repository of forest information in Canada, and the single most powerful information tool for use by all forest interests across Canada.

Towards this end, under the auspices of the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM) and the CCFM's NFIS Steering Committee, NRCan will develop the new Internet-based NFIS designed to enhance Canada's capacity to report forest information. Phase I (infrastructure development in 2001-02) will include seeking opportunities for cooperation and coordination with the provinces, territories and non-government concerns, and developing a governance model to define the role and mandate of each jurisdiction and the areas of information needed to meet Canada's national and international sustainable forest management commitments; it will also include the development of a systems architecture or blueprint to establish the scope of the NFIS proposal and provide a national portal. NRCan will house and administer the NFIS Project Office and provide secretariat support to the NFIS Steering Committee.

The results of Phase I will be presented to the CCFM meeting in September 2001. The total cost of Phase I is estimated at $400,000 including the federal share of $133,200 or 33 percent. NFIS development resources will be funded through NRCan's GeoConnections Program.

As a key component of the NFIS, NRCan officials will also be working with the CCFM Evaluation Committee in reviewing Canada's national Criteria and Indicators (C&I) Framework for measuring, monitoring and reporting progress towards sustainable forest management and will be using internal forest S&T research findings in the validation of existing indicators and/or in the development of new indicators and monitoring techniques, as required. Expenditures are estimated at $900,000 over the planning period.

***A new vision for Canada's forest sector: Forest 2020*** – In August 2000, the Department, under the auspices of the CCFM, proposed a solution-based concept to address Canada's need to balance the myriad of economic, social and environmental pressures and demands placed on Canada's forests. The concept, known as Forest 2020, focuses on ensuring Canada's future as a major supplier to the world's growing demand for fibre while setting aside more of its natural forests for social and environmental uses. The Forest 2020 concept – which complements Canada's National Forest Strategy (1998-2003) and the Canada Forest Accord – consists of a three-tiered approach that would see the protection of more of Canada's primary old growth forests, allow for more wood to be grown in Canada's second growth forests, and would see the creation of a proposed new forest asset through the establishment of fast growing tree plantations – a new concept for Canada.

In terms of anticipated benefits to Canadians, the ability to expand protected forest areas without compromising Canada's commercial timber supply capabilities is perhaps the most important benefit arising from this proposal.

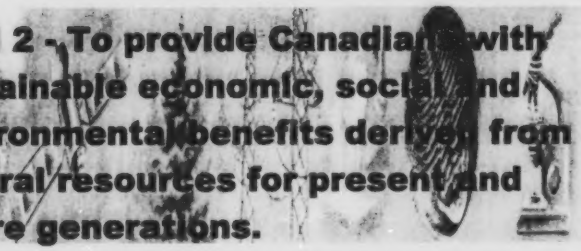
The concept is also expected to spawn the creation of new companies as well as having the potential to create thousands of new jobs and to secure the economic and social development future of many forest-dependent and Aboriginal communities across Canada. The proposal will contribute to Canada's prominence as a powerful global trading nation and advance its commitment under the Kyoto Protocol to reducing Canada's greenhouse gas emissions. Forest 2020 will also bring together environmental leadership, community stability, economic development and recent advances in science and technology to enhance and sustain the high contribution of forests to the quality of life of all Canadians.

NRCan and provincial and territorial governments are working closely together to articulate this new approach; in 2001-02, the CCFM will be leading a dialogue process with Canadians. The Department has established a Secretariat to coordinate and support Forest 2020 activities. Federal infrastructure costs are estimated at $525,000 in 2001-02.

**Participants in First Nation Forestry Program building a log cabin**

**********

## Goal 2 - To provide Canadians with sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations.



**Forecast Spending 2000-01:$206.4M**
**Planned Spending 2001-02: $202.4M**
**Planned Spending 2002-03: $188.5M**
**Planned Spending 2003-04: $174.2M**

| As demonstrated by: (short to medium-term objectives) | Performance Indicators | Departmental Priorities Over the Planning Period | Government Priorities |
|---|---|---|---|
| Greater economic opportunities and encouraging investment in innovative and higher-value uses of natural resources.<br><br>Expanded access to international markets for Canadian resource-based products, knowledge, technologies and services.<br><br>Increased capacity of Aboriginal, rural and northern communities to generate sustainable economic activity based on natural resources. | Economic influence of NRCan S&T.*<br><br>Employment levels and productivity in resource and resource-related industries.<br><br>Contribution of the natural resources sector to the GDP.<br><br>Capital investment in resource and resource-related industries.*<br><br>Value and percent of exports of resource-based products.<br><br>Number of shared projects and funds leveraged with rural, Aboriginal and northern communities.<br><br>Employment level of Aboriginal people and northern residents in resource sectors. | Knowledge<br>• Targeted Geoscience Initiative<br><br>Resource Innovation<br>• diversifying Canada's oil and gas<br>• lightweight materials<br><br>Resource Stewardship & Environmental Responsibility<br>• promoting fairness and competitiveness in energy markets<br>• improvements in the mining tax regime<br>• clean water initiatives<br><br>Adaptable and Sustainable Communities<br>• Renewable Energy and Community Energy Systems<br>• green municipal infrastructure initiatives<br>• Enhanced Aboriginal Involvement Strategic Initiative<br>• Northern S&T Strategy<br>• First Nation Forestry Program<br>• Aboriginal Model Forest | Creating Opportunity<br>• innovation<br>• skills and learning<br>• trade and investment<br><br>Sharing Opportunity<br>• strong and safe communities<br><br>Creating and Sharing Opportunities Globally<br>• international institutions |

* Performance information on the above indicators will be provided in the Departmental Performance Report for the period ending March 31, 2002.

## What we aim to achieve

***Oil and gas: ensuring a good energy mix through policy and technologies*** – As Canada and the world will continue to utilize hydrocarbon-based fuels for the foreseeable future, it is important to provide a safe, efficient, reliable and increasingly environmentally clean mix of energy options. As demonstrated in the commitments that follow, and through its policy and technologies, NRCan will continue to contribute to economic growth while reducing the environmental impact of the production of bitumen, heavy oil and natural gas.

*Promoting fairness and competitiveness in energy markets* – In response to consumer concerns about rising gasoline and diesel fuel prices, NRCan, jointly with Industry Canada and the Conference Board of Canada, will study the dynamics of national gasoline markets as well as diesel fuel markets in five major urban centres. The resulting conclusions and recommendations will help inform the government review of competition legislation and may lead to new initiatives to increase consumer awareness. NRCan is also sponsoring research into the fuel supply effects of recently implemented sulphur-in-gasoline regulations. This research will determine the likely effects of refinery investments on the availability and price of gasoline and other refined petroleum products in the 2002-04 period and will help government decision-making on any remedial measures needed to address specific fuel supply problems.

*Diversifying Canada's oil and gas* – NRCan provides S&T to extend and diversify Canada's oil and gas production from onshore, offshore and northern regions. This includes support for the conversion to refined petroleum products that reduce costs and mitigate adverse environmental consequences while reducing greenhouse gas (GHG) emissions, the development of standards and regulations, and addressing cross-cutting environmental and safety issues ($16.5 million in 2001-02). For example, the Department will identify new environmentally-friendly field upgrading processes to produce pipelineable bitumen and heavy oil to increase the contribution of oil sands and heavy oil to Canada's oil supply. As well, the Department will continue to assess oil and gas pipeline integrity under severe conditions in the North.

NRCan will continue discussions with interested provinces on the establishment of new offshore management regimes to ensure the sustainable development of resources and to support regional economic development. This initiative will also foster partnerships among small- and medium-sized enterprises, universities and research institutions to develop innovative technologies and become more competitive in pursuing industrial opportunities associated with offshore oil and gas development in Canada's frontier lands and in other parts of the world.

The North American energy market is becoming increasingly integrated. Rising demand for energy raises significant opportunities and challenges. The Department will be in the forefront of promoting Canada's interests.

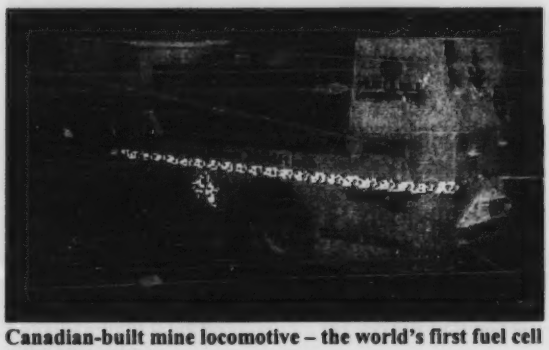
NRCan, in consultation with the Department of Foreign Affairs and International Trade (DFAIT), will negotiate an agreement with the Government of the Republic of France for the exploration and exploitation of transboundary

petroleum fields off St-Pierre and Miquelon. The agreement will ensure that the management of transboundary fields is conducted in a way that promotes safety and protects the environment. The agreement will also ensure that resource revenues are fairly and equitably allocated.

*Looking forward* – To provide a longer term vision for the industry, NRCan will work with key industry representatives and the National Task Force on Oil Sands to develop a technology-based roadmap for the oil sands industry to the year 2025. The roadmap will provide the R&D necessary to support offshore regulation, and will cover productivity, upgrading and opportunities for sustainable value-added products and co-products for the industry.

***Improvements in the mining tax regime*** – Mining taxation is a key element influencing the health of Canada's minerals and metals industry. NRCan plays an active role in ensuring that key mining provisions of Canada's tax regime meet the demands of international competitiveness, fairness, and clarity. This effort pays dividends in ensuring Canada's business climate attracts the investment needed to explore for and develop mines, providing opportunities for economic development and generating jobs for Canadians. Over the next three years, NRCan will work with Finance Canada, in consultation with industry, to improve key provisions of the mining tax regime. In the immediate future, this work will establish the precise scope and parameters of the 15 percent exploration tax credit announced in the Economic Statement and Budget Update of October 18, 2000. Expenses that are eligible for the tax credit will be defined and necessary adjustments will be made to ensure maximum benefit and simplicity for users of the federal credit and provincial incentives targeted at similar activities. NRCan will also ensure greater clarity in the administration of the *Income Tax Act* by providing a workable definition of "bulk sample" and will ensure greater precision in the distinction for tax purposes between depreciable assets and assets qualifying as an exploration expense. More information on taxation can be found at: http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/tmrd

***Advanced technology in mining*** – Over the planning period, NRCan will foster innovation and advanced technology in the mining industry. In turn, the application of advanced technology will expand economic opportunities for Canadians in growing global markets.



**Canadian-built mine locomotive – the world's first fuel cell industrial vehicle.**

For example, fuel cells are expected to become the next generation of power technology for transportation. In response, a North American consortium, co-championed by NRCan, is exploring the replacement of diesel power by hydrogen fuel cell power in underground mining vehicles. Currently, 1300-1500 diesel emitting vehicles are responsible for 90 percent of the underground handling of ore production in Canada. The application of fuel cell technology to underground mining by retrofitting these vehicles would provide a number of benefits. First, it would eliminate

underground diesel emissions (a suspected carcinogen) and reduce heat and noise, improving the work environment for underground miners. Second, it would reduce a significant portion of carbon dioxide emissions (700,000 tonnes/year), providing the mining industry with an opportunity to contribute to Kyoto emission targets. Third, it would decrease operating costs both by lowering mine ventilation needs by more than 35 percent (ventilation is responsible for 40 percent of the electrical consumption in an underground mine), and by significantly improving vehicle productivity (hydrogen fuel cell power systems are twice as efficient in delivering power as conventional diesel equipment).

This initiative brings together many stakeholders including mining companies, equipment manufacturers, research organizations, government regulatory agencies and trade unions. NRCan will contribute to the development and application of hydrogen fuel cell technologies for hard rock mining by performing extensive scientific, safety and productivity tests, as well as technology adaptation and design work on a number of different production vehicles including the world's first fuel cell industrial vehicle, a Canadian-built mine locomotive. The mine locomotive project, which has a total value of $1.4 million, will be completed in 2001-02. It is co-funded by NRCan's Industry Energy Research and Development program ($150,000 in 2001-02), the U.S. Department of Energy, three international equipment manufacturers and four Canadian mining companies. NRCan will also participate in other demonstration projects as a partner of the North American consortium (total value of the remaining projects over four years is approximately $19 million).

If this initiative is successful, Canada stands poised to capture world markets for applied fuel cell technology in mining – a clear example of the linkage between innovation and economic growth.

***High performance materials for transportation*** – Over the planning period, NRCan will develop lightweight, high performance materials and manufacturing processes for a new generation of fuel efficient vehicles – lightweight vehicles using conventional fuels as well as those using fuel cell, electric and hybrid power technologies. The resulting innovations will assist Canadian vehicle parts manufacturers and assemblers to remain economically strong, contributing to the creation of jobs.

**Lightweight car body (Source: Alcan Aluminum Limited)**

NRCan will continue to coordinate the Canadian Lightweight Materials Research Initiative (CLiMRI), a government/industry partnership aimed at reducing vehicle weight. Research will be performed in advanced manufacturing, vehicle design, life cycle analyses, coatings, new alloys and plastics, parts manufacturing and vehicle assembly. Not only will this initiative help stimulate one of Canada's most important industrial sectors, it will also allow Canada to reap further benefits from the investments which have already been made in other unique Canadian technologies

such as fuel cells. As well, CLiMRI will contribute to the production of vehicles that are more fuel efficient leading to a reduction in greenhouse gas emissions.

NRCan will apply its scientific capabilities as a leading researcher within CliMRI. The Department will study the design of lightweight parts and components for the ground transportation sector through research on material substitution and development of new manufacturing processes.

In 2001-02, CLiMRI will receive $850,000 from the Program of Energy Research and Development (PERD), and $1.2 million from other stakeholders (cash and in-kind support contributions). Similar levels of PERD support are expected over the next few years. The estimated cost to fully fund this initiative is $80 million over five years, of which $40 million would be provided by financial support and in-kind contributions from non-federal government stakeholders. CLiMRI is currently seeking the remainder of this critical investment in innovative materials research. Additional information regarding CLiMRI is available at: http://climri.nrcan.gc.ca

***Water - a precious resource for Canadians*** – The availability of abundant and clean water is critical to the well-being and health of Canadians, to the sustainable development of Canada's natural resources, and the preservation and sustainability of ecosystems. To this end, NRCan is increasingly tasked to contribute its significant scientific, policy and other expertise to address growing Canadian water concerns. A better understanding of this strategic resource is needed to make informed decisions for health and safety.

**Installation of a high capacity water pump in the production well for aquifer pumping test, north of Montreal.**

NRCan is undertaking a number of collaborative initiatives with all levels of governments, universities and stakeholders to further its dialogue on a broad set of priority water issues in Canada. The Department will:

- contribute to the development of a National Groundwater Program (NGP) through work in geosciences and forest science for which a National Steering Committee will be established; a national workshop will be held in the Fall of 2001 where a framework for national coordination will be presented for discussion; a finalized document establishing a NGP framework would result in jointly co-ordinated and delivered initiatives and policies with other federal and provincial governments ($300,000 in 2001-02);
- in partnership with Environment Canada and Agriculture and Agri-Food Canada, contribute to water-related risk assessments through high precision trace elements analyses for potentially toxic elements; the resulting information will be integrated into ecosystem and human health risk management strategies by federal and provincial agencies through the five natural resources departments working group;

- integrate satellite imagery with geographic coverages, in-situ data and models to define the physical characteristics of drainage basins and evaluate water resources; this will allow the Department not only to monitor and map flooded areas and assess damage, but to add a predictive component through the models and in-situ data; this work is being done in collaboration with the U.S. Geological Survey, the Manitoba Remote Sensing Centre, and municipal governments ($150,000 in 2001-02);
- assess the impact of forest harvesting methods on water quality and biodiversity of aquatic organisms as one of NRCan's actions for the protection of the Great Lakes Basin initiative, entitled Great Lakes Basin 2020 Action Plan ($150,000 in 2001-02); and
- work on joint research with the mining and energy industries and various agencies to improve effluent treatment techniques and solid waste management as a way of minimizing and preventing water pollution.

These actions will contribute to a national reference base that will be used to address emerging surface and groundwater issues in a national, coordinated and strategic way.

***Stimulating new investment in mineral exploration*** – Canada's geoscience knowledge base is one of the country's key advantages in attracting investment in an increasingly competitive exploration market. This knowledge, however, needs to remain current, comprehensive and accessible to ensure a sustainable future and to remain a worldwide leader.

To this end, NRCan is playing an important role in stimulating new investment in mineral exploration through the Targeted Geoscience Initiative (TGI), for which $15 million, over three years, was announced in the 2000 Federal Budget. In 2000, 22 new TGI projects began in nine provinces and three territories, and 10-12 more will commence over the planning period. Experience has demonstrated that, on average, an expenditure of $1 million to acquire and disseminate geoscience knowledge of this sort generates $5 million in new exploration activities.

Of these federal-provincial-territorial collaborative TGI projects, one category includes regional geochemistry surveys in prospective areas of New Brunswick, northeastern Alberta and central British Columbia ($350,000 in 2001-02). Such surveys – which can define local concentrations of nickel, copper, gold, platinum and other important metals in lake sediments – are used by private sector exploration companies to target their exploration activities and have contributed to the discovery of new mineral deposits in several regions of Canada. As well, the results of comprehensive geological and geophysical TGI studies of bedrock and surface deposits – in isolated or poorly known regions of Newfoundland, Quebec, Saskatchewan, Nunavut – have strong potential for defining new terrains for mineral commodities that are becoming increasingly important to Canada's mining industry. NRCan has already spent $1.9 million on these studies in 2000-01.

In addition, NRCan will supplement and maintain the national knowledge bases on non-renewable earth resources, including alternative fuels – gas hydrates, coal bed methane, heavy oil and bitumen. This geoscientific knowledge will help promote discovery of the resources required to sustain mineral and hydrocarbon production in Canada, through thematic research conducted in collaboration with provinces, territories, industry and academia.

***Enhancing the international profile of Canada's natural resources*** – Trade and investment missions are designed to enhance the profile of Canada's natural resources sector, lead to increased exports of Canadian resource-related products and services, and promote Canada as a destination for foreign direct investment.

Over the planning period, NRCan plans to undertake two to three ministerial-led missions to destinations of strategic interest to Canadian natural resources industries. These visits will demonstrate Canada's role as a global leader in the sustainable development of natural resources, foster the responsible use of resources by advocating Canadian policies and practices, establish links to promote the use of S&T, and protect and enhance market access for Canadian natural resources goods and services.

***Positioning Canada's forest sector on the international scene*** – A major feature of the Department's goal of pursuing sustainable resource development is to ensure that Canada continues to maintain and enhance its competitive position in export markets.

For example, in collaboration with the CCFM and DFAIT, the Department will focus its efforts on securing Canada's market share in the U.S., Japan and Europe by counter balancing negative and/or incomplete forest information through the provision of factual and authoritative information and advice to Canada's embassies and missions through the International Forestry Partnerships Program (IFPP). Its primary objectives are to: position Canada as an environmentally responsible forestry nation; support Canada's trade framework by promoting Canadian forestry initiatives and achievements; ensure that trade barriers based on forest policies are not erected in export markets; and promote forest products as an environmentally-friendly and renewable choice. Approved funding for the IFPP has been established at $800,000 annually (2000-05), cost-shared between the federal government and the provinces.

NRCan will continue to monitor the Canada-U.S. Softwood Lumber Agreement (SLA) and will be engaged in consultations, negotiations, and briefings with DFAIT on the future of the agreement and/or to propose alternatives. The SLA expires on March 31, 2001. The Department will also be monitoring national and international certification trends, conducting consultations, and will report to the CCFM through the Working Group on Certification and Equivalency by September 2001. Costs are estimated between $100,000-$150,000 in 2001-02.

In addition, NRCan and stakeholders will be engaged in a number of major international initiatives designed to advance Canada's concept of sustainable forest management world-wide through partnerships, information exchange and dialogue. These are: participate in deliberations at the Conference of the Parties (CoP6) of the U.N.'s Convention on Biological Diversity; work with the twelve members of the Montreal Process countries in developing and refining an international C&I framework for temperate and boreal forests; pursue efforts toward an international forest convention; and compile information on behalf of the G8 members of the Action Programme on Forests when Canada hosts the G8 summit in 2002.

In addition, Canada will be hosting the XIIth World Forest Congress in Quebec City, September 2003. This event is expected to attract some 5,000 forest leaders from 175 countries and will enable Canada to

showcase its concept of sustainable forest management to the world ($10 million of which $3.5 million will be shared equally between the federal government and Quebec over the next two years).

***Energy efficiency and renewable energy for sustainable communities*** – Meeting the emission reduction goals identified in the Kyoto Protocol will require more efficient communities. With its partners and through interdepartmental collaboration, NRCan will continue to improve the design and integration of energy, transportation, land use, and water and waste systems to permit the progressive, sustainable development of communities. The initiatives that follow are examples of what NRCan will undertake to build vibrant, sustainable communities, by providing tools to increase energy efficiency and the use of renewable energy sources such as small hydro, biomass and photovoltaics.

**Small hydro turbine being manufactured.**

In partnership with the Federation of Canadian Municipalities and Indian and Northern Affairs Canada (INAC), NRCan will facilitate the use of local resources to meet the communities' energy needs, to stimulate the local economies and to reduce GHG emissions through energy efficiency and fossil fuel displacement. For example, NRCan will continue to implement local and renewable resource-based community energy systems across Canada to create a critical mass and to reduce GHG emissions for space heating (and ultimately electricity) by at least 80 percent in Aboriginal and small communities. S&T activities like this one support the development and application of novel technologies to make better use of renewable resources in remote and off-grid communities.

Developing the renewable energy market by reducing production costs and increasing the use of renewable energy sources can provide growth in this sector of the economy while reducing GHG emissions. In partnership with industry, NRCan will increase the efficiency of wind energy conversion by 10 percent and reduce the manufacturing and delivery costs of wind turbine blades and control systems by 10 percent, over the planning period. NRCan will also increase the efficiency of small hydro turbines and biomass conversion systems by 5 percent ($1.1 million in 2001-02).

As part of its initiatives for buildings and communities ($9.1 million in 2001-02), NRCan will conduct S&T to support improvements in the performance, cost effectiveness and integration of technologies and tools, including the establishment of cost-effective interconnections of heat sources and sinks at the community level to link cost-effective and environmentally sound sources of heating or cooling capacity. As well, there are 200,000 or so residents in Canada's 310 remote communities who are not connected to the main electricity grid or to natural gas networks. To help them meet their energy needs, NRCan will apply renewable energy technologies and

integrated systems such as wind-diesel systems, distributed photovoltaic-diesel systems and biomass-based systems.

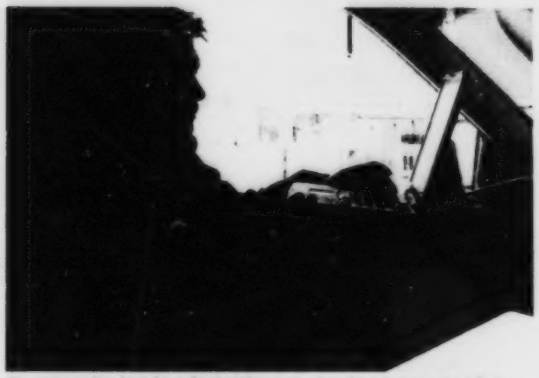
***Providing opportunities for all Aboriginal stakeholders in sustainable forest development*** – NRCan is highly committed to programs that enable Aboriginal self-reliance through capacity building for sustainable forest development. In partnership with INAC, NRCan will manage the delivery and seek the renewal of Canada's five-year $24.9 million First Nation Forestry Program (FNFP) designed to improve the economic conditions of First Nations communities. The program enhances the capacity of First Nations to develop viable forest-based businesses, promotes new jobs and business opportunities, supports sustainable forest development on reserve, and investigates mechanisms to finance First Nations forestry development. The FNFP, which terminates on March 31, 2001 has supported a total of 969 First Nations forest projects across Canada and the creation of more than 55,000 person-weeks of employment. This represents 3,961 First Nations project participants receiving on-the-job forestry training. In addition to the $21 million contributed by the FNFP to project costs, First Nations and their partners contributed an additional $49 million bringing the total value to over $70 million. Expenditures in 2001-2002 are estimated at $7.5 million. This consists of $2.75 million from INAC; $1.75 million from NRCan; and an estimated $3.0 million from First Nations and other partners. Additional information on the FNFP is available at the following web-site address: www.fnfp.gc.ca

Canada's Model Forest Program (CMFP) ($8 million in 2001-02) is a network of eleven national forests which provides on-the-ground opportunities towards sustainable forest management. In 2001-02, the CMFP partners will continue to pursue the goal of developing and refining local level indicators of sustainable forest management. As part of the CMFP, the Department will manage the delivery of the Aboriginal Model Forest which provides the opportunity for Aboriginals to have a direct role in the development, exploration of applications, and approaches to sustainable forest management. It also provides the opportunity to demonstrate Aboriginal traditional use approaches to forests. Funding for the Aboriginal Model Forest is augmented through partner contributions. NRCan expenditures covering this component of the Model Forest Program in 2001-02 is estimated at $500,000.

The Department will be implementing the Enhanced Aboriginal Involvement Strategic Initiative designed to support and enhance the participation of all Aboriginal People (including First Nations, Innu, non-status Indian, and Métis) groups/organizations, active partners of, living within, or in close proximity to Canada's model forests, for the purpose of incorporating traditional and contemporary knowledge into the goals and objectives of the Model Forest Program. As appropriate, this initiative may be expanded to develop market-based economic opportunities for some or all forest resources under consideration, including timber and non-timber products, services and benefits. NRCan expenditures for 2001-02 is estimated at $175,000.

In support of the Minister's role as federal interlocutor for Métis and non-status Indians, NRCan will be assessing requirements and developing options to facilitate Métis and off-reserve Aboriginal participation in forestry. Total NRCan planned spending for 2001-02 is estimated at $290,000.

***Promoting business growth through good community infrastructure*** – A good community infrastructure is an essential base, not only for land management, but for providing the services that promote business growth. NRCan's goal is to provide stronger support to increase the capacity of Aboriginal, rural and northern communities through improved land management services, training and job creation. The Department also supports the business community for the procurement of products and services required by research scientists to conduct studies critical to addressing sustainable development.



**Community lands administrator viewing a survey plan in Iqualuit.**

In support of these departmental responsibilities, an estimated $10 million annually, over the planning period, will be allocated to the management and conduct of surveying contracts for land management in Aboriginal and northern communities. Through the Polar Continental Shelf Project, the Department will also spend an estimated $1 million in 2001-02, on the coordination and provision of logistics support for scientific research in the North. Without this support, many Arctic scientific research projects – that aim to provide critical information to support national, northern and international environmental, social and economic issues – would not be conducted.

The Department is also supporting sustainable communities projects that will help enhance the quality of life in rural communities and better equip them with the tools necessary to prosper in our economy. Over forty partnership-based projects will be developed during 2001-02. The following are a few selected examples that are helping rural communities address regional issues:

- developing an inventory of areas of small fruit called chicoutay (cloudberries) growing in the peat bogs of the St. Lawrence North Shore region, the community of Blanc-Sablon, Québec will be able to estimate potential volumes using Geographic Information Systems (GIS), and will be able to strategically plan the harvesting of the fruit by targeting locations; this viable source of income has the potential to diversify its regional economy and create forty new jobs in a community which is primarily based on fisheries ($30,000 in 2001-02); and
- a reserve-wide land management system using GIS to enhance the administration of Blood Tribe land will be implemented with partners; this will result in managing road network information, topological information, drainage systems, and will be used for emergency response, flood analysis and land use planning; this southern Alberta land is critical to the Tribe's traditional and cultural values, and is a finite resource ($30,000 in 2001-02).

NRCan will continue to focus and consider the impact on rural Canadians in future policy, program and service decisions. To this end, NRCan will develop a Northern S&T Strategy for Canada in collaboration with other federal departments, building on NRCan's present investments in interdepartmental R&D, geoscience and presence in the North. This initiative addresses the northern component of the overall federal S&T capacity review; innovative options for addressing northern S&T capacity gap will also be developed.

## Goal 3 - To provide Canadians with strategies that reduce environmental impacts in the natural resource sector.

**Forecast Spending 2000-01:$205.6M**
**Planned Spending 2001-02: $348.4M**
**Planned Spending 2002-03: $304.0M**
**Planned Spending 2003-04: $319.2M**

| As demonstrated by: (short to medium-term objectives) | Performance Indicators | Departmental Priorities Over the Planning Period | Government Priorities |
|---|---|---|---|
| Canada addressing its international Kyoto commitment to reduce greenhouse gases.<br><br>Scientific research, technologies and stewardship practices that reduce environmental impacts, conserve biodiversity, and increase the efficiency of resource development and use.<br><br>Canada's environment safeguarded from the risks associated with natural resource development and use. | GHG emissions compared to Kyoto protocol; and GHG emissions to GDP ratio compared to other countries.<br><br>Trends in use of renewable energy.*<br><br>Trends in energy efficiency.<br><br>GHG emissions from federal operations.<br><br>Progress towards the identification of impacts and adaptation measures.<br><br>Environmental influence of NRCan's science, technology and stewardship practices.<br><br>Progress towards addressing hazards associated with resource development and use.* | Knowledge<br>• climate change information and adaptation<br>• sustainable development criteria and indicators<br>• results of Metals in the Environment initiative<br>• development and transfer of pest management strategies and forest health monitoring<br><br>Resource Innovation<br>• Technology Early Action Measures<br>• Sustainable Development Technology Fund<br>• energy efficiency and alternative energy technologies<br>• Canadian Resource Recovery Strategy<br><br>Resource Stewardship and Environmental Responsibility<br>• Action Plan 2000 on Climate Change<br>• Climate Change National Implementation Strategy<br>• First National Business Plan on Climate Change<br>• clean air initiatives<br>• promoting environmental stewardship in minerals and metals internationally<br>• sustainable forest management | Creating Opportunity<br>• innovation<br>• trade and investment<br><br>Sharing Opportunity<br>• clean environment |

* Performance information on the above indicators will be provided in the Departmental Performance Report for the period ending March 31, 2002.

## What we aim to achieve

***Addressing the climate change challenge*** – NRCan works closely with other departments and stakeholders to undertake analysis and prepare Canada's international negotiating mandate and position for the United Nations Framework Convention on Climate Change, including meetings of the Conference of the Parties which are defining the rules and modalities of the Kyoto Protocol. Under the 1997 Kyoto Protocol on global climate change, Canada made an international commitment to reduce its greenhouse gas (GHG) emissions to six percent below the 1990 level by the period 2008 to 2012. Canada's aim is to achieve the objectives of the Kyoto Protocol at the lowest possible costs through strategic domestic action, the development of market-driven Kyoto mechanisms (international emissions trading, clean development mechanism and joint implementation), and the comprehensive inclusion of carbon sinks (both forestry and agricultural soil management). Reducing GHG emissions is a challenge for Canada, from an environmental, economic and social perspective. Technologies, programs and knowledge aimed at addressing climate change will provide both national and international benefits.

NRCan has a primary responsibility for the domestic implementation of climate change initiatives. The Department's actions will contribute towards the understanding, prediction and mitigation of climate change, as well as Canada's ability to adapt to the resulting changes. In consultation with other federal departments, provincial and territorial government officials and stakeholders, NRCan is analyzing and developing appropriate strategies for addressing climate change and is modeling the costs and benefits of various mitigative options to reduce emissions. Considerable commitment is required to reduce GHG emissions by the public as consumers, by industry as energy producers and users, and by federal-provincial-territorial and municipal governments. The Department is now implementing many components of the Government of Canada's Action Plan 2000 on climate change, as well as the federal-provincial-territorial National Implementation Strategy and First National Business Plan on Climate Change released in October 2000. It is projected that Action Plan 2000, when fully implemented, will achieve one third of Canada's reduction target during the commitment period established by the Kyoto Protocol. The remainder of Canada's Kyoto target will be addressed in future plans.
The Department will work with its partners in reducing GHG emissions in key sectors of the economy, and in providing the science and technology, programs and knowledge that support the development of climate change solutions for Canada. The initiatives featured below, and in the energy efficiency story that follows, highlight some of NRCan's priority areas for action in the next three years. These include understanding climate change, taking action through innovative technologies and programs in all sectors of the economy, and adapting to climate change. For additional information, see NRCan's climate change web site at http://www.climatechange.nrcan.gc.ca/

*Taking action on climate change* – A prime example of taking action on climate change is the Technology Early Action Measures (TEAM) initiative, a highly coordinated interdepartmental effort that provides incremental financing and networking support to encourage additional investment in innovative technology to reduce GHG

emissions. TEAM accelerates the development of new technologies for early entry in the marketplace, ensuring Canadian competitive advantage in GHG reduction technologies across all sectors of the economy and in its 65 domestic and international projects (total investment of $700 million on the strength of a $60 million federal investment). These have the potential to reduce GHG emissions by an estimated 60 megatonnes per year through replication over the next ten years. Building on this success, the year 2001-02 will see 33 projects delivered through NRCan's programs ($15.6 million in 2001-02). One of these projects – for which TEAM is funding $1.9 million and NRCan $50,000 – will see the development of automated assembly lines to produce photovoltaic (PV) panels. PV panels convert solar energy into electricity and are ideally suited for use in remote areas not located on an electricity grid. The panels will be installed and monitored in test sites in Canada and China, and are expected to reduce carbon dioxide emissions by up to 130 tonnes annually.

The Carbon Dioxide Capture and Storage ($CO_2$ C&S) Initiative, which forms part of the Action Plan 2000 on Climate Change, is another important initiative whose overall objective is to position Canada to make the best use of $CO_2$ C&S as a tool to help reduce GHG emissions and meet Canada's target under the Kyoto Protocol. The initiative will cover five years in total, from 2001-02 through 2005-06. In the first year, NRCan will set up a unit dedicated to this initiative, perform additional technical and economic analysis of $CO_2$ C&S to better appreciate its relative potential in the Canadian context, and provide additional funding to the International Energy Agency's Weyburn $CO_2$ Monitoring Project to address concerns over the effectiveness and efficiency of carbon dioxide storage via $CO_2$-based enhanced oil recovery.

NRCan, a leader in the energy efficiency of its own operations, also plays a key role in government-wide efforts to reduce GHG emissions from federal operations. The Department is providing input to the interdepartmental Climate Change House-in-Order process for sharing of the federal target of 31 percent reduction in GHG emissions by 2010. The task of target sharing will be undertaken by means of a three-year action plan and entails assigning specific targets to key departments, who will be required to report annually on their progress. NRCan is taking a lead role in managing this task and in providing enhanced services to departments and agencies to help them achieve their targets.

In the same vein, NRCan, in partnership with Environment Canada and Public Works and Government Services Canada, will implement a program to displace federal government purchases of carbon-intensive sources of electricity with electricity from emerging renewable energy sources with minimal or no GHG emissions. To achieve this objective over the next five years, the federal government will purchase about 20 percent of its electricity requirements from emerging renewable electricity sources. In addition to reducing GHG and other air emissions from federal operations, this initiative will encourage partnerships with provinces, municipalities and larger enterprises to leverage demand for electricity from emerging renewable energy sources; increase the competitiveness of electricity from these sources; and encourage electric utilities to market this type of power to other customers.

*Understanding and adapting to climate change* – Recognizing the need to address impacts and adaptation as part of the Kyoto Protocol, NRCan will undertake a range of geoscience related research activities aimed at

improving our knowledge of the relationship between climate, earth systems and human activity to assess the impacts of climate change and our capacity to adapt. In addition to improving our understanding of past climate changes, NRCan scientists will work with stakeholders to examine climate impacts and responses related to permafrost degradation and infrastructure, flood and landslide hazards, drought, water resources and coastal erosion due to rising sea level.

Through the Adaptation Liaison Office, the Department will work to improve coordination of the national impacts and adaptation research and stakeholder communities; the enhanced Climate Change Action Fund research program will fund research to better identify our vulnerabilities to climate change, both regionally and sectorally. NRCan will also lead a national assessment of climate change impacts and adaptation to provide the latest information to decision makers and the Canadian public.

NRCan will continue to provide Canadians with the education and information they need to understand and adapt to the consequences of climate change, and to make well informed decisions about their use of energy. For example, the Department will develop and produce a series of regional climate change impact documents and a web site for the Prairies, Ontario, Quebec, the Atlantic region and Nunavut. Through increased knowledge, we expect to achieve longer term behavioral and lifestyle changes that improve the efficiency of the use of energy.

In addition, the Department will continue efforts to ensure that all the required policy and S&T mechanisms are in place to support the public's understanding of the role forests play in the world's carbon cycle and how forests adapt to climate change. The objective is to arrive at an internationally acceptable measure of forest carbon stocks and changes over time in support of Canada's Kyoto commitment.

Over the planning period, NRCan will: assess the effects of fire on carbon cycling and GHGs and the effects of climate change on forest ecosystems; assess and predict the effects of climate change on natural forest disturbances; develop regional and national models for estimating Kyoto forest carbon stocks and changes, along with systems, tools and maps for predicting forest ecosystem changes; determine climate change impacts on biodiversity; develop systems and tools for the reduction of soil carbon loss resulting from harvesting of forests; develop management options and strategies for climate change adaptation and mitigation scenarios; and design a national afforestation program and the development of a measurement and reporting system for forest sinks ($9.2 million over the planning period).

*Showing leadership* – NRCan and Environment Canada, in collaboration with Industry Canada, are establishing an arms-length research foundation to administer the Sustainable Development Technology Fund (SDTF). The $100 million SDTF will be used to develop and demonstrate technologies aimed at finding solutions to Canada's challenges in climate change and air quality.

***Energy efficiency, a key tool for action on climate change*** – About 80 percent of Canada's total GHG emissions are in the form of carbon dioxide mostly generated from the use of fossil fuels. Indeed, Canadians spent more than $81 billion in 1998 on energy to heat and cool their homes and offices, to operate their appliances, vehicles, planes and trains, and to power industrial processes. Improving the efficiency of energy use in

Canada is a key component in Canada's action plan on climate change. NRCan is a leader in practices, programs and technologies to improve energy efficiency ($60 million in 2001-02).

NRCan also administers regulations on the energy efficiency performance and labeling of energy-using equipment. For example, a typical new refrigerator that falls under these regulations is about 40 percent more efficient than it was ten years ago. In 2001-02, the Department will continue to place stringent efficiency requirements on equipment with the aim of eliminating inefficient products from the market and providing major energy savings for consumers ($1.2 million in 2001-02).

*Cleaner transportation for the future* – The transportation sector is responsible for a large proportion of Canada's GHG emissions, and end-use energy in this sector is expected to grow. To address this issue, the Department will develop innovative technologies and lightweight materials for transportation applications (see page 23 for details); strengthen the knowledge base for the production of bio-energy; continue to develop advanced technologies for fuel cell, electric and hybrid vehicles; and cooperate with the U.S. Department of Energy on future fuels. These developments are expected to achieve a 30 percent reduction in transportation-related emissions by 2020 and a greater reliance on electric and hybrid vehicles.

In addition, NRCan will continue to conduct S&T to reduce emissions from transportation sources to improve air quality and health, reduce GHG production, improve energy efficiency, and provide economic benefits from next generation vehicles and systems ($13.2 million annually).

**NRCan fleet vehicle fueled by natural gas**

*Energy-efficient industry* – The Canadian industrial sector is responsible for 34 percent of GHG emissions. The sector is very diversified which makes it quite a challenge to tackle. Opportunities do exist, however, to significantly reduce its GHG emissions through the development and commercialization of innovative products, processes or systems ($15.9 million annually). For example, NRCan is partnering to develop a new genre of products to provide ventilation, space and water heating for North American homes. Based on new partnerships between government and industry, within industry, within government and across a stakeholder consortium, five manufacturers will be able to commercialize a high-performance product that efficiently performs all three base functions. This means we will be moving market expectations from traditional best practice to fully integrated systems.

*Canada's electricity infrastructure* – NRCan performs S&T to improve the economics and efficiency of conversion of renewable and non-renewable energy to electricity including related storage, hybrid, and systems technologies ($7.1 million annually). A good example of this, which also relates to carbon dioxide management, is an initiative to develop closed cycle combustion for zero emissions. Initially, this development will be aimed at retrofit applications to an existing

infrastructure of coal-fired power generation plants, and will be funded at $1 million/year from NRCan, a Canadian utility, the Alberta government and an internationally supported research consortium. As opposed to the conventional approach to pollution control in direct combustion systems, this new approach will improve the overall capture process, reduce the overall quantity of wastes generated, or treat the wastes in such a way that they can be used as chemical feedstock to other processes.

***Energy S&T management and capacity*** – Research and development lead to technological innovations and increased knowledge that are essential to the achievement of sustainable development through the environmentally responsible growth of knowledge-intensive, value-added resource-based industries in Canada. S&T achievements have resulted in new knowledge and technologies that lead to reductions in energy use, increases in energy efficiency, and reduced emissions and waste.

Energy S&T activities are increasingly carried out in partnership with other federal S&T organizations or outside the federal government with provincial, territorial and international agencies, companies, experts and academics. Collaborative, interdepartmental S&T is, and will continue to be, essential for many multi-disciplinary research programs. This year, the Department will negotiate a revised Memorandum of Understanding with twelve federal departments and agencies in the Program of Energy Research and Development (PERD) community, incorporating updated accountability provisions and systematic performance measurement practices. Implementation of results-based performance management will lead to closer monitoring of results produced by NRCan's S&T investments, an approach which has been lauded by central agencies (PERD budget: $57 million/year)
http://nrcan.gc.ca/es/oerd/aboutperd.html

Effective design and delivery of S&T calls for a forward-looking plan to achieve a sustainable energy future for Canada. The Department will by Fall 2001, develop an S&T Forward Plan to provide long-term guidance regarding S&T directions and a context for annual planning and evaluation; ensure alignment with departmental priorities; and guide the planning of the capital investments and skills required in the future. The Forward Plan will contain an environmental scan of emerging trends, will articulate a model for the appropriate role of government in S&T, and will set out a range of priorities for future investments. The plan will be guided by a vision for a sustainable energy future, developed through a series of workshops across Canada to obtain input from stakeholders ($375,000 in 2001-02).

Success in achieving effective delivery of the Department's S&T objectives depends critically on the degree to which our capacity in equipment, facilities and human resources is suitably matched to ever evolving challenges. A strategic review of NRCan's S&T goals and requirements over the next five to ten years will be completed as a basis for guiding investments in capital equipment and skills to meet the needs (see page 45 for more details).

***Promoting Canada as an international model for sustainable development in minerals and metals*** – Canada's mining and metals industries operate in a truly global environment that brings with it both opportunities for growth and diversification, and challenges such as intense competitive pressures, market uncertainties, and vulnerability to international trade rules and the fiscal policies of other countries. As a

result, Canada must remain a strong and active player on the international scene – helping to ensure that Canadian companies are treated fairly and equitably in other countries, and sharing Canadian experience, skills and values to enhance the industry's practices worldwide in support of sustainable development.

NRCan will continue to advance Canadian approaches to the sustainable development of minerals and metals globally. It will demonstrate Canada's technical and policy expertise in sustainable development to other countries, and seek support for integrating sustainable development into decisions affecting minerals and metals in international fora.

To this end, a key NRCan activity will be to promote environmental stewardship in minerals and metals internationally. Through partnerships with the Canadian International Development Agency (CIDA), NRCan will transfer to less-developed countries, Canadian technical expertise in both mine rehabilitation and environmental management related to minerals and metals (e.g., projects in Brazil, Guyana and Zambia worth $5.6 million over the next four years). In collaboration with CIDA, NRCan will also share its expertise in the reduction of GHG emissions associated with the production of cement for concrete (project in India worth $4.5 million over four years).

Establishing a framework for measuring progress toward sustainable development is a necessary component of sound stewardship practices as it provides timely feedback to help decision-makers make informed choices regarding stewardship activities. In the *Minerals and Metals Policy of the Government of Canada*, the Government recognised that criteria and indicators are essential to measuring progress. It also acknowledged that criteria and indicators should be a collaborative undertaking involving all stakeholders.

Over the past eighteen months, NRCan has led a process bringing together 26 Canadians representing a broad range of interests, including Aboriginal groups, academia, industry, environmental and social non-governmental organizations, and the Government of Canada, as part of a Technical Working Group on Values and Indicators for Minerals and Metals. The group developed a value-based framework for the establishment of sustainable development indicators. A web site outlining the progress to date, the framework and next steps is being developed to facilitate the next phase of work to identify sustainable development indicators.

Interest in sharing information related to this activity has been expressed both domestically and internationally by groups such as the Consultative Forum of the three international metal study groups, CIDA's partners in key developing countries, the World Bank, the United Nations Environmental Program, and the World Business Council for Sustainable Development through its Mining and Sustainable Development project.

### *Towards a national recycling strategy*

NRCan considers that some materials historically viewed as wastes are valuable resources yielding substantial economic, health, environmental, and social benefits. In addition, domestic and global demand for recycling and recycled products has been growing at a significant pace, while recent studies have indicated that resource recovery rates from post-consumer, institutional and industrial sources can be significantly increased. For example, Statistics Canada's 1998 Waste Management Survey reported that on average Canada's waste diversion rate is only 30 percent. Although some progress has

been made since this survey, opportunities still exist for significant improvement in recovery rates for a broad range of materials.

To capitalize on these opportunities, Canada needs a coordinated approach to increase the efficiency of materials and energy recovery and recycling across the country. To this end, NRCan will lead the development of a Canadian Resource Recovery Strategy to promote the recycling and reuse of materials and products domestically and internationally. To date, $3.4 million has been committed to enhance technologies for recycling minerals and metals over the next five years under the strategy.

***Understanding metals in the environment*** – Government and industry require geoscience knowledge to develop national and international policies concerning metals and their release into the environment, and to formulate regulations for Canada. Only by understanding the spatial and temporal effects of mining and metal use, within the context of the natural cycling of metals in the environment, can regulatory policy be made on a rational basis.

Over the planning period, NRCan will be publishing comprehensive results of the five-year Metals in the Environment initiative and the results of research projects to address the validity of historical records of metal accumulation in sediments and biota, the transportation of mercury to bio-available forms, and the modelling of metals deposition around the Rouyn-Noranda smelter. This geoscience knowledge will assist responsible agencies in their risk assessments that permit to properly evaluate environmental assessments submitted for review. This knowledge will also contribute to effective decision-making on risk management options ($500,000 in 2001-02).

**Asian long-horned beetle**

***Conserving and protecting Canada's forest ecosystems while enhancing timber supply*** – As a signatory to the United Nations Convention on Biological Diversity, Canada affirmed its commitment to manage and use its forest resources in a sustainable manner, to conserve biodiversity, and to maintain the productivity and resilience of its forests.

Over 2001-03, NRCan will increase Canada's knowledge of the effects of human and natural disturbances on forest ecosystem productivity while enhancing timber supply. This will be pursued through a variety of venues including: biotechnology research into genetically improved and modified trees; the development and transfer of timber supply models to forest managers across Canada; and the implementation of management techniques for enhanced timber production in primary, second-growth, and plantation forests.

To better protect Canada's forests from the threat of wildfire, NRCan will provide the operational requirements, decision support tools, and systems required for improving Canada's fire management strategy.
To better protect Canada's forests from diseases caused by various viruses or fungi,

NRCan's S&T assessment for use in forest pathogen control will continue, as will its strategy development for introducing new and improving existing biological alternatives to chemical pesticides. For example, national data to support the commercialization of the biological herbicide *Chondrostereum pupureum* is expected in 2002, while data and silvicultural methodologies for the control of forest defoliators, shoot-destroying insects, bark beetles and forest pathogens will be delivered in 2002-03. To protect Canada's forests from exotic forest pests, NRCan will develop and transfer pest management strategies and forest health monitoring technologies for use by forest managers across Canada. An estimated total of 57 percent of NRCan's forest S&T resources, or $30.5 million, has been earmarked for S&T initiatives that support forest conservation and protection, timber enhancement, and forest biotechnology research over the planning period.

**********

## Goal 4: To provide Canadians with safety and security in the natural resources sector.

**Forecast Spending 2000-01:$36.5M**
**Planned Spending 2001-02: $37.6M**
**Planned Spending 2002-03: $36.9M**
**Planned Spending 2003-04: $36.9M**

| As demonstrated by: (short to medium-term objectives) | Performance Indicators | Departmental Priorities Over the Planning Period | Government Priorities |
|---|---|---|---|
| Canadians safeguarded from natural hazards.<br><br>A national framework for spatial positioning, mapping and boundary maintenance.<br><br>Safe use of explosives and pyrotechnics.<br><br>Enhanced safety and security in Canada's natural resources sector. | Impact of NRCan's S&T on the identification, mitigation and response to natural hazards.<br><br>User satisfaction with aeronautical charts, the Canada Lands Survey System and the Canadian Spatial Reference System.<br><br>Accident and incident rate in the explosives and pyrotechnic industries in Canada.*<br><br>Impact of regulatory frameworks for energy transmission, offshore development, and Canada's uranium and nuclear industry. | Knowledge<br>• public health and safety<br>• Global Explosives Regulatory Module<br><br>Resource Stewardship and Environmental Responsibility<br>• Port Hope clean-up<br>• federal oversight for long-term management of nuclear fuel waste<br>• natural hazards and emergencies<br><br>Adaptable and Sustainable Communities<br>• *Explosives Act* amendments | Creating Opportunity<br>• innovation<br>• skills and learning<br><br>Sharing Opportunity<br>• strong and safe communities |

* Performance information on the above indicator will be provided in the Departmental Performance Report for the period ending March 31, 2002.

## What we aim to achieve

***Natural hazards*** – Natural hazards cannot be completely controlled but their effects can, to a degree, be mitigated. Large earthquakes, landslides, floods, wildfires, ice storms, volcanic eruptions, magnetic storms, and naturally occurring toxins present a threat to life, infrastructure, and economic resources. Inevitably, significant financial losses will be borne by taxpayers.

In addition to health and economic concerns, Canada's transportation and utilities infrastructure is also at risk with growing demands for development in areas prone to natural hazards, and an aging infrastructure.

NRCan is working towards improved monitoring and understanding of earth sciences that will help in the prediction of such hazards. New geoscience and geomatics technologies, concepts and information dissemination methods will permit NRCan to provide reliable hazard information more quickly to mitigate the potential consequences to human safety and damage to buildings and service infrastructures. For example, by 2002-03, new products and services will be available to Canadians such as: the publication of new seismic hazard maps and information for Canada; the availability of client-tailored, on-line, magnetic forecasts; the publication of a national landslide database and

hazard map; and the provision of geomatics information such as aeronautical charts, topographic maps and satellite imagery in response to emergency situations.

NRCan is committed to its longer term monitoring and research on natural hazards and providing real-time information to protect the lives and property of Canadian citizens, and to evaluate conditions in the aftermath of such disasters. Canadians will long remember the effects of the Quebec-Ontario ice storm, the Red River flood in Manitoba, and the Saguenay flood in Quebec. The provision of geoscience information to assess the recurrence, magnitude and impacts of floods such as those that occurred in the Red River Basin will continue in the planning period (NRCan $67,000 and $150,000 cost-recovered in 2001-02).

***Public health and safety*** – Issues related to water have lately been at the forefront of public and media attention, and will likely continue to be a growing concern. The recent outbreak of *E. coli* in Walkerton, Ontario is only one issue that has polarized public opinion into realizing how our potable water sources are increasingly being threatened by agricultural or other human activities. NRCan is increasingly contributing its scientific, policy and other technical expertise to address growing Canadian water concerns. The Department's participation in the Walkerton inquiry, for example, will include the provision of expert geoscientific information on ground and surface water that will contribute to informed decisions.

In addition to water contamination issues, critical concerns relate to bulk water removals, changing water levels of the Great Lakes and St. Lawrence Basin, and catastrophic floods that have significant implications for all resource sectors (see page 24 for specific deliverables targeted to support federal-provincial-territorial initiatives to bring a better understanding to water resources).

***Radioactive waste management*** – Radioactive waste generated by the nuclear energy option can be grouped into three categories: nuclear fuel waste, low-level radioactive waste, and uranium mine and mill tailings. NRCan works with industry, government officials and other Canadian stakeholders to develop policies to ensure that radioactive waste is managed in a safe, environmentally sound, comprehensive, cost-effective and integrated manner. For the year 2001, much progress is expected on the following two programs.

*Clean-up of Port Hope area low-level radioactive waste* – A key priority for the Department is the launch of the cleanup of more than one million cubic metres of low-level radioactive waste and contaminated soils in the Port Hope area of southeastern Ontario. The waste resulted from the historic operations of a refinery in the Town of Port Hope that was used to recover radium and later uranium from radioactive ores. The waste is contaminated with uranium, radium and arsenic. It is located on a number of properties as well as in two large storage facilities licensed by the Canadian Nuclear Safety Commission. While the wastes do not represent an urgent health or environmental risk, their current management is inappropriate for the long-term. In 1997, after two decades of searching for a solution for the long-term management of the wastes, the three area communities offered to begin discussions with NRCan on managing the wastes locally in new long-term facilities. NRCan agreed to work with the communities to develop their proposals and to negotiate the terms under which the Government of Canada would proceed with the cleanup. That process culminated in a legal agreement signed by representatives of all three

municipalities in December 2000. Once the agreement is signed by the government, the project will proceed. The first phase of the project will involve further engineering, environmental assessment, and other regulatory reviews. This phase is expected to last five years. The second phase of the project, expected to last five to seven years, will involve the actual cleanup and development of the long-term waste management facilities.

*Federal oversight for the long-term management of nuclear fuel waste* – Another key departmental priority in radioactive waste management is to resolve the issue of the long-term management of nuclear fuel waste generated in nuclear reactors in Canada. This is an important concern since the management of nuclear fuel waste is a major undertaking that could cost up to $15 billion, over a span of 70 to 100 years.

In its December 1998 Response to the Nuclear Fuel Waste Management and Disposal Concept Environmental Assessment Panel, the Government of Canada indicated that federal government oversight was required to ensure that nuclear fuel waste would be taken care of in a comprehensive, cost-effective and integrated manner, consistent with the 1996 Government of Canada overall policy framework for the management of radioactive waste.

Under this policy framework, the government expects that waste producers and owners set up a waste management organization (WMO) to carry out all long-term nuclear fuel waste management activities; the waste producers and owners set up a segregated fund to finance next steps; and the WMO report to the Government of Canada with options on long-term management approaches, including its preferred one.

Based on NRCan's recommendations, the Government of Canada is expected to announce, in 2001, its decision on a mechanism, such as legislation, for exercising federal oversight and provide more policy direction on how to proceed with next steps.

***Public security and explosives*** – Over the planning period, NRCan will contribute to the fight against the use of explosives in criminal and terrorist acts at home and abroad. In particular, the Department will participate in global counter-terrorism initiatives, and increase public security through enhanced detectability of explosives and through improved protection of occupants of federal buildings judged to be at risk of bombing events.

Momentum is building to do more to combat crime and terrorism throughout the world. The Organization of American States (OAS), the G8 and the United Nations are actively discussing counter-terrorism measures. As a participant in all three arenas, Canada must take the steps necessary to satisfy the growing list of international counter-terrorism obligations. For example, as a signatory to a recent OAS convention against crime and terrorism, Canada must amend its *Explosives Act* to provide for new controls. NRCan, as Canada's national explosives regulatory body, will seek approval of the required amendments. The Department will also continue to provide assistance with respect to explosives to other government departments to support Canada's counter-crime/terrorism efforts in international fora.

NRCan, as a centre of explosives expertise and knowledge, has begun to explore ways to promote and deliver information-based products and services over the Internet. Through its web-based information and communications tool known as ExploNet, NRCan will build an application called the

Global Explosives Regulatory Module (GERM). GERM will enhance secure communication between international explosives regulators, promoting increased control over items, such as detonators and plastic explosives, which are used by terrorists. GERM will also allow members of the international group of Chief Inspectors of Explosives to share information on best regulatory practices, emerging technology, and trends in crime and terrorism while building the capacity to collaborate on accident investigation.

**Test for blast resistance of windows mounted in structures at right.**

As part of the fight against terrorism, NRCan will also apply its S&T expertise to develop explosives detection technologies to prevent terrorist bombings. The International Civil Aviation Organization initiated a project to improve the detectability of explosives in airports after the bombings of Pan Am flight 103 and Air India flight 182. Canada was a major contributor to the technical elements of the resulting *International Convention on the Marking of Plastic Explosives*, including the development of a preferred marking agent. NRCan was a key player in the effort and will perform further research on technologies to enhance detection of explosives under the Canada/U.S. Counter-Terrorism R&D Program. Over the next three years, NRCan will spend $250,000 to address shelf-life issues of the marking agent.

To enhance protection of occupants of federal buildings deemed to be at risk of bombings, NRCan will work with industry to study the effectiveness of advanced composite materials in increasing the blast resistance of windows and concrete building elements in existing buildings ($300,000 over three years). NRCan will also provide S&T support to assist other government departments in addressing safety concerns arising from possible bombings.

**********

## Goal 5 - To provide Canadians with a department that is efficiently and effectively managed.

**Forecast Spending 2000-01:$46.7M**
**Planned Spending 2001-02: $43.9M**
**Planned Spending 2002-03: $43.3M**
**Planned Spending 2003-04: $43.8M**

| As demonstrated by: (short and medium term objectives) | Performance Indicators | Departmental Priorities Over the Planning Period | Government Priorities |
|---|---|---|---|
| Responsible use of approved resources.<br><br>Continuous improvements of NRCan products, services and operations.<br><br>Sustainable development in NRCan operations. | Employee satisfaction with NRCan management practices.<br><br>Progress towards maintaining and enhancing NRCan's program integrity.<br><br>Savings realized from streamlining administrative processes, innovative service delivery, electronic commerce, improved facilities management, and information technology bulk purchasing and contracts.<br><br>Implementation of recommendations from audits, evaluations and other studies of NRCan management and operations.<br><br>Progress of the Department's Environmental Management System towards the implementation of ISO 14000 series of standards.<br><br>Progress towards the implementation of environmental health and safety audits and environmental assessment evaluation of NRCan operations.<br><br>Amount of solid non-hazardous waste from NRCan operations per capita per year.*<br><br>Portion of fleet converted to alternative fuels.*<br><br>Rate of purchasing by NRCan of green power. | Advancing modern management in NRCan through:<br>• Modern Comptrollership<br>• Financial Information Strategy<br>• Government-on-Line<br>• Citizen-centered delivery<br>• Excellence NRCan 2001-04<br>• Recruitment, learning and work place well-being (3R Strategy)<br><br>IM/IT Infrastructure<br><br>Strengthen S&T Capacity<br><br>Implement Occupational Health and Safety Plan<br><br>Implement departmental environmental policy | Sharing Opportunity<br>• clean environment<br><br>Celebrating Canadian Citizenship<br>• public service |

* Performance information on the above indicators will be provided in the Departmental Performance Report for the period ending March 31, 2002.

## What we aim to achieve

To deliver on NRCan's mandate, implement its priorities and respond to the government's policy and management agendas, requires management investments that maximize the Department's efforts. To meet the many demands on the Department requires that the appropriate infrastructure – human, physical, financial, technological and informational – is in place and functioning efficiently. Specific initiatives are identified in the paragraphs below.

***Moving toward modern management*** – Modern comptrollership is about using sound management practices to make better program and resource decisions. Under this umbrella, NRCan will refine its strategic management direction and priorities to ensure better integration of various departmental management initiatives, and to make the best use of limited resources. This involves the development of a priority setting process for integrating initiatives, assessing the compounding effects of multiple priorities, the reasonableness of deadlines and time frames and the impact on employees. A parallel effort involves the refinement of the departmental planning system and resource allocation processes. The implementation of risk management and values and ethics programs and other modern comptrollership initiatives will greatly assist in the cultural evolution towards achieving the goals set out in *Results for Canadians, A Management Framework for the Government of Canada*.

In addition, NRCan will implement its Excellence Long-Term Plan 2001-04, which will focus on the development, implementation and promotion of quality management principles, methods and tools, including external certification of services, products and programs ($250,000 direct costs in 2001-02).

Providing Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources is one of the key goals of the Department. In support of this, client focus and service standards continue to be part of the departmental quality management initiative. The Department will continue to hold learning events to share best practices in client service and satisfaction measurement, including measuring client satisfaction with on-line services.

Consistent with the Treasury Board Service Improvement Initiative, NRCan has developed an action plan for addressing client service satisfaction measurement. The Department will continue to work closely with the Treasury Board Secretariat and other government departments to share lessons and implementation strategies. Work in this area will be aligned with NRCan On-Line (NOL), in terms of the identification of services, clients and service standards (see page 16).

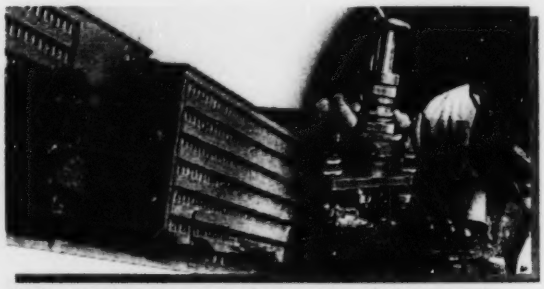
***Recruitment, learning and workplace well-being*** – Human resources are vitally important to NRCan's ability to achieve its mandate. In terms of advancing the federal agenda on recruitment, learning and workplace well-being, NRCan leads a number of initiatives with science-based departments and agencies, to improve HR management in the federal S&T community. As part of its 3R Strategy (recruitment, rejuvenation and retention), the Department will focus on the provision of tools and training to support managers in exercising their staffing and recruitment responsibilities, over the planning period. Specifically, the Department will put in

place programs to enhance the recruitment and retention of employment equity target groups, will develop a learning strategy, and will implement the Universal Classification Standard and improve the interfaces between science advice and policy development. These, and other actions in the human resources field, are intended to make NRCan a workplace of choice ($3 million in 2001-02).

For example, in 2001, seven new recruits (for a total of fourteen) will receive training in various geomatics disciplines on a four-month rotational basis under NRCan's Geomatics Professional Development Program; this departmental recruitment and learning initiative will increase their knowledge, skills and proficiency. This cost-sharing program continues to be successful in the preparation for job opportunities in Canada (NRCan $520,000 and $50,000 cost-recovered).

***Strengthening our S&T capacity*** – As a science and knowledge-based economic department, one of NRCan's primary concerns is its ongoing capacity to deliver the science, knowledge and technology required by its legislated mandate. An extensive strategic review ($25,000 in 2001-02) of NRCan's current and anticipated S&T gaps over the next five years will lead to the development of a long-term strategy to address the gaps and will be aligned to other departmental initiatives, such as NRCan On-Line, the Real Property Custodial Framework, the Information Management/Information Technology Strategy and the Long-Term Capital Plan (LTCP). Further information on S&T at NRCan can be found at: http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech

***Real property infrastructure*** – In terms of the supporting real property infrastructure required to deliver on the Department's mandate and objectives, NRCan is advancing its Custodial Real Property Framework. This framework will provide the foundation for asset management plans which will be completed for all NRCan-owned facilities in the National Capital Region (NCR), as well as for key regional facilities ($49 million over 2000-05). These plans provide the basis of real property input to the Department's LTCP. Over the next four years, NRCan will conduct a series of health and safety upgrades to facilities in the NCR as part of a Health and Safety Special Effort initiative. In addition, the Department will assess progress of the framework with selective, timed audit interventions throughout its development and will assess the effectiveness of the process and the project management.



**Understanding the needs of science in relation to real property infrastructure.**

***Information management / information technology (IM/IT)*** – In recognition of the key role that enabling technology and quality information plays in support of NRCan's domestic and international role, the Department will continue to evolve the required IM/IT infrastructure and related investment framework ($270,000 over the planning period). Specifically, the Department will expand and integrate discrete IM and IT frameworks – within existing departmental resources – and plans with a view to establishing a longer term integrated strategy with supporting management frameworks, enabling architectures and manageable activity

plans. This strategy will be an essential pillar of NRCan's LTCP and of the NOL knowledge generation and integration initiative (see page 16).

Over the planning period, NRCan will conduct a preliminary survey of IT governance to identify risk exposures and areas where additional audit work is required.

***Sustainable development in NRCan operations*** – In addition to playing a lead role in the federal House-in-Order initiative (see page 32), NRCan will implement its new departmental Environmental Policy over the planning period. An area of focus will be the improvement of NRCan's environmental information base to support planning and reporting. Up-to-date guides, manuals, and training sessions will be produced and delivered to raise the level of awareness of staff about environmental compliance. NRCan will also conduct specific environmental compliance reviews of departmental operations and apply corrective measures as required ($500,000 over the planning period).

The Department will implement its new Occupational Safety and Health Management (OSH) Policy. In line with this, the new Departmental Joint OSH Committee will be established. In addition, departmental managers and members of joint OSH committees across the Department will be made aware of their roles and responsibilities under the new *Canada Labor Code, Part II;* existing departmental OSH operational policy modules will be upgraded to provide managers and staff with appropriate guidance ($140,000 over the planning period).

**********

# IV Consolidation of Reports

## A. Sustainable Development Strategy - Now and for the Future

NRCan's *Sustainable Development Strategy (SDS) - Now and for the Future* is based on ongoing stakeholder engagement and is grounded in the Department's policy and S&T expertise, and legislated mandate to *"have regard to the sustainable development of Canada's natural resources and the integrated management thereof."* The strategy presents a framework for advancing a vision for a sustainable future which includes a departmental commitment to develop and report on national SD indicators.

In developing the strategy, NRCan integrated its long-term goals and departmental priorities over the planning period with that of the SDS, establishing sustainable development as the overarching umbrella for planned results. As such, key commitments found in Section III of this report correspond to SDS strategic actions. Based on public consultation, the SDS, however, provides more information on 30 strategic actions and presents the issues/problems to be addressed, the Department's leadership and partnership approach to addressing issues, time-bound and measurable targets, and anticipated outcomes in the context of advancing sustainable development.

Over the next three years, NRCan will advance the Department's sustainability agenda by holding itself accountable to Canadians. The Department will continue to engage stakeholders in the implementation of the SDS, develop and use performance indicators to measure and report on results, and prepare an annual progress report to be reviewed by senior management and published on the Department's web site. More information on NRCan's *SDS - Now and for the Future* can be obtained at the following web site: http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/

## B. Collective Initiatives

In an effort to present a "whole-of-government" view of our key planned results to the reader, and given that most of these are delivered with partners, the Department integrates its collective initiatives information as part of Section III of this report. Please refer to the pages below to find more information on NRCan's key collective initiatives, partners and anticipated costs, as applicable.

| Goal 1 - To provide Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources. | Page # |
|---|---|
| The power of creating and sharing knowledge | 16 |
| Meeting Canada's geospatial challenge | 17 |
| Improving the Department's capacity to report on Canada's forests | 17 |
| A new vision for Canada's forest sector: Forest 2020 | 18 |

| Goal 2: To provide Canadians with sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations. | Page # |
|---|---|
| Oil and gas: ensuring a good energy mix through policy and technologies | 21 |
| Improvements in the mining tax regime | 22 |
| Advanced technology in mining | 22 |
| High performance materials for transportation | 23 |
| Water - a precious resource for Canadians | 24 |
| Stimulating new investment in mineral exploration | 25 |
| Positioning Canada's forest sector on the international scene | 26 |
| Energy efficiency and renewable energy for sustainable communities | 27 |
| Providing opportunities for all Aboriginal stakeholders in sustainable forest development | 28 |
| Promoting business growth through good community infrastructure | 29 |

| Goal 3: To provide Canadians with strategies that reduce environmental impacts in the natural resources sector. | Page # |
|---|---|
| Addressing the climate change challenge | 31 |
| Energy efficiency, a key tool for action on climate change | 33 |
| Energy S&T management and capacity | 35 |
| Promoting Canada as an international model for sustainable development in minerals and metals | 35 |
| Towards a national recycling strategy | 36 |
| Understanding metals in the environment | 37 |
| Conserving and protecting Canada's forest ecosystems while enhancing timber supply | 37 |

| Goal 4: To provide Canadians with safety and security in the natural resources sector. | Page # |
|---|---|
| Natural hazards | 39 |
| Public health and safety | 40 |
| Radioactive waste management | 40 |
| Public security and explosives | 41 |

# V Financial Information

The following tables display information by departmental goals which results in a better integration of textual and financial information for a more complete planning picture. Planned spending by organizational structure and departmental spending information can be found on pages 12 and 14.

## 5.1 Summary of Transfer Payments*

Grants and contributions make up 19.7 percent of the total budgetary planned spending of the Department (2001-02 Main Estimates). The figures below summarize all grants and contributions planned spending.

| ($ millions) | Forecast Spending 2000-01 | **Planned Spending 2001-02** | Planned Spending 2002-03 | Planned Spending 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| **GRANTS** | | | | |
| Information Dissemination and Consensus Building | 0.2 | **0.2** | 0.2 | 0.2 |
| Economic and Social Benefits | 0.2 | **0.2** | 0.2 | 0.2 |
| Environmental Protection and Mitigation | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Safety and Security of Canadians | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Sound Departmental Management | 0.1 | **0.1** | 0.1 | 0.1 |
| **Total Grants** | **0.5** | **0.5** | **0.5** | **0.5** |
| **CONTRIBUTIONS** | | | | |
| Information Dissemination and Consensus Building | 15.7 | **12.8** | 13.1 | 13.9 |
| Economic and Social Benefits | 51.8 | **77.6** | 70.1 | 59.4 |
| Environmental Protection and Mitigation | 41.3 | **30.6** | 10.2 | 10.2 |
| Safety and Security of Canadians | 3.7 | **4.3** | 4.3 | 4.3 |
| Sound Departmental Management | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| **Total Contributions** | 112.5 | **125.3** | 97.7 | 87.8 |
| **Sub-Total Grants and Contributions** | 113.0 | **125.8** | 98.2 | 88.3 |
| **Plus**: Adjustments to Planned Spending | | | | |
| Grants | 30.0 | 50.0 | 0.0 | 0.0 |
| Contributions | (14.9) | 44.0 | 73.2 | 81.3 |
| **Total Planned Grants and Contributions** | **128.1** | **219.8** | **171.4** | **169.6** |

* Over the planning period, NRCan will develop results-based management and accountability frameworks and risk-based audit frameworks for departmental transfer payment programs in keeping with the Treasury Board *Transfer Payment Policy*. NRCan will also develop an annual plan for the conduct of internal audits and evaluations of transfer payment programs.

# V Financial Information

The following tables display information by departmental goals which results in a better integration of textual and financial information for a more complete planning picture. Planned spending by organizational structure and departmental spending information can be found on pages 12 and 14.

## 5.1 Summary of Transfer Payments*

Grants and contributions make up 19.7 percent of the total budgetary planned spending of the Department (2001-02 Main Estimates). The figures below summarize all grants and contributions planned spending.

| ($ millions) | Forecast Spending 2000-01 | **Planned Spending 2001-02** | Planned Spending 2002-03 | Planned Spending 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| **GRANTS** | | | | |
| Information Dissemination and Consensus Building | 0.2 | **0.2** | 0.2 | 0.2 |
| Economic and Social Benefits | 0.2 | **0.2** | 0.2 | 0.2 |
| Environmental Protection and Mitigation | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Safety and Security of Canadians | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Sound Departmental Management | 0.1 | **0.1** | 0.1 | 0.1 |
| **Total Grants** | **0.5** | **0.5** | **0.5** | **0.5** |
| **CONTRIBUTIONS** | | | | |
| Information Dissemination and Consensus Building | 15.7 | **12.8** | 13.1 | 13.9 |
| Economic and Social Benefits | 51.8 | **77.6** | 70.1 | 59.4 |
| Environmental Protection and Mitigation | 41.3 | **30.6** | 10.2 | 10.2 |
| Safety and Security of Canadians | 3.7 | **4.3** | 4.3 | 4.3 |
| Sound Departmental Management | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| **Total Contributions** | 112.5 | **125.3** | 97.7 | 87.8 |
| **Sub-Total Grants and Contributions** | 113.0 | **125.8** | 98.2 | 88.3 |
| **Plus** Adjustments to Planned Spending | | | | |
| Grants | 30.0 | 50.0 | 0.0 | 0.0 |
| Contributions | (14.9) | 44.0 | 73.2 | 81.3 |
| **Total Planned Grants and Contributions** | **128.1** | **219.8** | **171.4** | **169.6** |

* Over the planning period, NRCan will develop results-based management and accountability frameworks and risk-based audit frameworks for departmental transfer payment programs in keeping with the Treasury Board *Transfer Payment Policy*. NRCan will also develop an annual plan for the conduct of internal audits and evaluations of transfer payment programs.

## 5.2 Details on Transfer Payment Programs for which total payments, by goal, exceed $5 million in 2001-02

### Information Dissemination and Consensus Building

**Objectives:** (i) easily accessible and integrated knowledge on the state of Canada's landmass and natural resources, and the economic, environmental, and social dimensions of their use; (ii) greater national and international cooperation and consensus on sustainable development issues, policies, goals and actions; and (iii) fiscal, regulatory and voluntary approaches that encourage the sustainable development of natural resources.

| Planned Results | Milestones |
|---|---|
| Many Canadian communities depend on the forest environment for their social, cultural, and economic well-being. Canada's Model Forest Program is widely recognized for developing ongoing effective approaches to sustainable forest management ($7.7 million in 2001-02). | • The Department will lead in the renewal and/or extension of Canada's Model Forest Program (CMFP) which expires on March 31st, 2002.<br>• An evaluation of the CMFP will be undertaken to assess how well each individual model forest, as well as the program, is meeting required objectives. This independent evaluation is one component of an overall assessment of the program to be undertaken by NRCan. This information will assist the Department in preparing plans for the CMFP future. These plans are expected to be completed by the fall of 2001, approximately six months prior to the end of the current phase.<br>• Over the summer of 2001, NRCan will be engaged in broad consultations as part of the overall assessment of the program (an estimated $40 million over five years plus associated full-time equivalents from the Canadian Forest Service's A-base). More information can be found at http://mf.ncr.forestry.ca/ |
| The sharing of information through the implementation of GeoConnections, a national partnership program to develop the geographic lane of the information highway ($4.0 million in 2001-02). | • See Section III, Meeting Canada's geospatial challenge, page 17 or visit the following web site: http://cgdi.gc.ca<br>• A performance framework will form the basis for an ongoing evaluation. |

### Economic and Social Benefits

**Objectives:** (i) greater economic opportunities and encouraging investment in innovative and higher-value uses of natural resources; (ii) expanded access to international markets for Canadian resource-based products, knowledge, technologies and services; and (iii) increased capacity of Aboriginal, rural and northern communities to generate sustainable economic activity based on natural resources.

| Planned Results | Milestones |
|---|---|
| The exploration, development, production or transportation of oil and gas in the offshore area of Nova Scotia ($6.6 million in 2001-02). | Statutory payments to:<br>• pay to Nova Scotia an amount equal to various offshore revenues, including consumption tax, insurance premium tax, royalties rentals, forfeitures, fees and provincial income tax through the Nova Scotia Offshore Revenue Account ($6.2 million); and<br>• compensate the province for part of its losses in fiscal equalization entitlements as a result of offshore revenues included in the equalization program, through the Nova Scotia Revenue Fiscal Equalization Offset payment (0.4 million). |

| Planned Results | Milestones |
|---|---|
| Increase investment in energy development and infrastructure, while creating jobs and protecting the environment ($49 million in 2001-02). | • Hibernia Interest Assistance ($49 million), as a repayable contribution to assist the owners in meeting current project interest payments on the guaranteed loans, if current oil prices for the oil produced by the project fall below U.S. $25 per barrel (in 1987 dollars). |
| Improve economic conditions of First Nation communities across Canada; maintain and advance Canada's competitive position in wood products trade through applied R&D; expand R&D targeted at producing value-added wood products; support tree planting programs across Canada ($7.6 million in 2001-02). | • First Nation Forestry Program (see page 28).<br>• Forest Engineering Research Institute of Canada's (FERIC) mission is to provide its members with knowledge and technology to conduct cost competitive, quality operations that respect the forest environment. NRCan contributes $1.67 million/year to FERIC for forest S&T research and technology transfer initiatives targeted towards S&T initiatives.<br>• NRCan's Value-added program with Forintek is a four-year $4 million partnership designed to expand forest research targeted at producing value-added products. It is coupled with an expanded technology partnership with Forintek, British Columbia, and Quebec to expand technology transfer to small and medium producers of wood products.<br>• Community level tree planting programs across Canada. |
| Provide funding assistance to Québec and Ontario woodlot owners since they play an important role in the provinces' forest industry and rural economy ($5 million in 2001-02). | • A results-based framework and a risk-based audit framework are being developed.<br><u>Québec</u><br>• The 1998 ice storm damaged approximately 17,000 square kilometres of Québec wooded lands, of which 6,000 square kilometres have been severely affected.<br>• The governments of Canada and Québec had agreed to a one-time contribution of $17 million each (allocated over four years) to assist private woodlot owners in Québec whose primary income is not derived from forestry or agricultural activities.<br>• This agreement complements the Disaster Financial Assistance Arrangements, under which the federal government is committed to reimbursing the province for up to 90 percent of the total eligible costs of provincial programs for woodlot owners whose primary income is derived from forestry and agricultural activities.<br>• The funds are being used for silvicultural rehabilitation work, training of forest advisors, providing advice related to ice storm damage and carrying out an inventory of woodlots. The contribution is being administered through Québec's private development agencies in the regions of Bois-Francs, Chaudière, Estrie, Laurentides, Montérégie and Outaouais.<br><u>Ontario</u><br>• In Ontario, the 1998 ice storm damaged an estimated 220,000 hectares of woodlots, owned and operated by approximately 6,500 landowners.<br>• Through the Canada-Ontario agreement, the federal government funds an equal share of Ontario's $3.5 million Forest Recovery Assistance Program to assist woodlot owners in lot assessment as well as in the recovery of woodlot businesses. It complements the Canada-Ontario Agreement for the Ice Storm Economic Recovery Assistance Program signed in March 1998. |

**Environmental Protection and Mitigation**

**Objectives:** (i) Canada addressing its international Kyoto commitment to reduce greenhouse gases; (ii) scientific research, technologies and stewardship practices that reduce environmental impacts, conserve biodiversity, and increase the efficiency of resource development and use; and (iii) Canada's environment safeguarded from the risks associated with natural resource development and use.

| Planned Results | Milestones |
|---|---|
| Improve energy efficiency and the adoption of alternative sources of energy which contributes to reducing greenhouse gas emissions ($12.2 million in 2001-02). | • Support energy efficiency and alternative energy programs for all end-use sectors of the economy and all significant fuel types, seeking to enhance the effectiveness of energy use through encouraging investments and changing behaviors ($8.3 million).<br>• Support for energy efficiency research and development in the industrial sector ($3.9 million). |
| Climate Change Action Fund ($20 million in 2001-02) and Action Plan 2000 – part of NRCan's contribution to the federal-provincial-territorial First Business Plan of the National Implementation Strategy on Climate Change ($40.0 million in 2001-02) – to address Canada's Kyoto commitments to reduce greenhouse gas emissions to 6 percent below 1990 levels by the period 2008-12. | • Commencing implementation of the National Implementation Strategy on Climate Change and the First National Business Plan to meet these commitments.<br>• Development of further emission reduction options.<br>• Continued support for early action to reduce greenhouse gas emissions through policy analysis, science, impacts and adaptation research, technology early action measures, and public education and outreach. |
| Sustainable Development Technology Fund (SDTF) to tackle environment and sustainable development issues including climate change and clean air (NRCan $50 million and Environment Canada $50 million in 2001-02). | • NRCan and Environment Canada, in collaboration with Industry Canada, are establishing an arms-length research foundation to administer the SDTF.<br>• The SDTF's role will be twofold. First, it will support the development of promising new sustainable development technologies, in particular those related to climate change and clean air. These are essential as Canada makes the transition to a more environmentally-benign economy. Second, it will support the demonstration of these technologies so that they may be put to use throughout the economy.<br>• The fund will also foster and encourage innovative collaboration and partnering amongst diverse actors in the private sector and in academic and not-for-profit organizations where there is a clear need to channel and strengthen Canada's capacity in sustainable development. |

## 5.3 Source of Respendable and Non-Respendable Revenues (Excludes the Geomatics Canada Revolving Fund)

**Respendable Revenues**[1]

| ($ millions) | Forecast Revenue 2000-01 | **Planned Revenue 2001-02** | Planned Revenue 2002-03 | Planned Revenue 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Information Dissemination and Consensus Building | 2.6 | **2.6** | 2.6 | 2.6 |
| Economic and Social Benefits | 10.2 | **11.2** | 11.2 | 11.2 |
| Environmental Protection and Mitigation | 7.1 | **8.1** | 8.3 | 8.4 |
| Safety and Security of Canadians | 2.2 | **2.2** | 2.2 | 2.2 |
| Sound Departmental Management | 0.3 | **0.1** | 0.1 | 0.1 |
| **Total Respendable Revenues** | 22.4 | **24.2** | 24.4 | **24.5** |

**Non-Respendable Revenues**[2]

| ($ millions) | Forecast Revenue 2000-01 | **Planned Revenue 2001-02** | Planned Revenue 2002-03 | Planned Revenue 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Information Dissemination and Consensus Building | 0.2 | **0.1** | 0.2 | 0.2 |
| Economic and Social Benefits | 11.4 | **11.9** | 11.9 | 11.9 |
| Environmental Protection and Mitigation | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Safety and Security of Canadians | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Sound Departmental Management | 0.1 | **0.1** | 0.1 | 0.1 |
| **Total Non-respendable Revenues** | 11.7 | **12.1** | 12.2 | 12.2 |
| **Total Respendable and Non-respendable Revenues** | 34.1 | **36.3** | 36.6 | 36.7 |

[1] As per 2001-2002 Annual Reference Level Update.
[2] As per 2001-2002 Annual Reference Level Update.

## 5.3 Source of Respendable and Non-Respendable Revenues (Excludes the Geomatics Canada Revolving Fund)

**Respendable Revenues**[1]

| ($ millions) | Forecast Revenue 2000-01 | **Planned Revenue 2001-02** | Planned Revenue 2002-03 | Planned Revenue 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Information Dissemination and Consensus Building | 2.6 | **2.6** | 2.6 | 2.6 |
| Economic and Social Benefits | 10.2 | **11.2** | 11.2 | 11.2 |
| Environmental Protection and Mitigation | 7.1 | **8.1** | 8.3 | 8.4 |
| Safety and Security of Canadians | 2.2 | **2.2** | 2.2 | 2.2 |
| Sound Departmental Management | 0.3 | **0.1** | 0.1 | 0.1 |
| **Total Respendable Revenues** | 22.4 | **24.2** | 24.4 | **24.5** |

**Non-Respendable Revenues**[2]

| ($ millions) | Forecast Revenue 2000-01 | **Planned Revenue 2001-02** | Planned Revenue 2002-03 | Planned Revenue 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Information Dissemination and Consensus Building | 0.2 | **0.1** | 0.2 | 0.2 |
| Economic and Social Benefits | 11.4 | **11.9** | 11.9 | 11.9 |
| Environmental Protection and Mitigation | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Safety and Security of Canadians | 0.0 | **0.0** | 0.0 | 0.0 |
| Sound Departmental Management | 0.1 | **0.1** | 0.1 | 0.1 |
| **Total Non-respendable Revenues** | 11.7 | **12.1** | 12.2 | 12.2 |
| **Total Respendable and Non-respendable Revenues** | 34.1 | **36.3** | 36.6 | 36.7 |

[1] As per 2001-2002 Annual Reference Level Update
[2] As per 2001-2002 Annual Reference Level Update

## 5.4 Net Cost of Program for the Estimates Year 2001-02

| ($ millions) | Total NRCan |
|---|---|
| **Planned Spending (Budgetary, Non-Budgetary plus adjustments)** | |
| Information Dissemination and Consensus Building | 157.3 |
| Economic and Social Benefits | 202.4 |
| Environmental Protection and Mitigation | 348.4 |
| Safety and Security of Canadians | 37.6 |
| Sound Departmental Management | 43.9 |
| **Sub-Total Planned Spending** | **789.6** |
| *Plus: Services Received without Charge* | |
| Accommodation provided by Public Works and Government Services Canada (PWGSC) | 10.8 |
| Contributions covering employers' share of employees insurance premiums and expenditures paid by TBS | 16.7 |
| Workmen's compensation coverage provided by Human Resources Development Canada | 0.4 |
| Salary and associated expenditures of legal services provided by Justice Canada | 0.7 |
| Total Services Received without Charge | **28.6** |
| *Less: Non-respendable Revenue* | 12.1 |
| **2001-02 Net Program Cost (Total Planned Spending)** | **806.1** |

## 5.5 Geomatics Canada Revolving Fund Statement of Operations and Changes in Financial Position

| ($ millions) | Forecast Revenue 2000-01 | **Planned Revenue 2001-02** | Planned Revenue 2002-03 | Planned Revenue 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Revenues | | | | |
| Products | 12.6 | **14.9** | 14.9 | 14.9 |
| Services | 3.7 | **2.3** | 2.3 | 2.3 |
| Consulting | 0.1 | **0.1** | 0.1 | 0.1 |
| **Total revenues** | 16.4 | **17.3** | 17.3 | 17.3 |
| Expenditures (includes cost of goods sold) | 16.2 | **16.7** | 15.8 | 15.8 |
| **Operating Surplus (deficit)**[1] | 0.2 | **0.6** | 1.5 | 1.5 |
| Changes in Working Capital | 1.0 | **0.5** | (0.4) | (0.4) |
| Capital acquisition | (0.4) | **(0.3)** | (0.2) | (0.2) |
| Other items | 0.3 | **0.3** | 0.2 | 0.2 |
| **Cash requirements** | 1.1 | **1.1** | 1.1 | 1.1 |

[1] Reflects Accrual Based Accounting

## 5.6 Projected Use of Geomatics Canada Revolving Fund Authority

| ($ millions) | |
|---|---|
| Authority April 1, 1994 | 8.0 |
| Drawdown: | |
| Anticipated Use at end of Fiscal year 2000-01 | (0.3) |
| Estimated Use for 2001-02 | (1.1) |
| **Anticipated Authority Balance at the end of fiscal year 2001-02** | **9.4** |

## 5.4 Net Cost of Program for the Estimates Year 2001-02

| ($ millions) | Total NRCan |
|---|---|
| **Planned Spending (Budgetary, Non-Budgetary plus adjustments)** | |
| Information Dissemination and Consensus Building | 157.3 |
| Economic and Social Benefits | 202.4 |
| Environmental Protection and Mitigation | 348.4 |
| Safety and Security of Canadians | 37.6 |
| Sound Departmental Management | 43.9 |
| **Sub-Total Planned Spending** | **789.6** |
| *Plus: Services Received without Charge* | |
| Accommodation provided by Public Works and Government Services Canada (PWGSC) | 10.8 |
| Contributions covering employers' share of employees insurance premiums and expenditures paid by TBS | 16.7 |
| Workmen's compensation coverage provided by Human Resources Development Canada | 0.4 |
| Salary and associated expenditures of legal services provided by Justice Canada | 0.7 |
| Total Services Received without Charge | **28.6** |
| *Less: Non-respendable Revenue* | 12.1 |
| **2001-02 Net Program Cost (Total Planned Spending)** | **806.1** |

## 5.5 Geomatics Canada Revolving Fund Statement of Operations and Changes in Financial Position

| ($ millions) | Forecast Revenue 2000-01 | Planned Revenue 2001-02 | Planned Revenue 2002-03 | Planned Revenue 2003-04 |
|---|---|---|---|---|
| Revenues | | | | |
| Products | 12.6 | 14.9 | 14.9 | 14.9 |
| Services | 3.7 | 2.3 | 2.3 | 2.3 |
| Consulting | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| **Total revenues** | 16.4 | 17.3 | 17.3 | 17.3 |
| Expenditures (includes cost of goods sold) | 16.2 | 16.7 | 15.8 | 15.8 |
| **Operating Surplus (deficit)**[1] | 0.2 | 0.6 | 1.5 | 1.5 |
| Changes in Working Capital | 1.0 | 0.5 | (0.4) | (0.4) |
| Capital acquisition | (0.4) | (0.3) | (0.2) | (0.2) |
| Other items | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| **Cash requirements** | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |

[1] Reflects Accrual Based Accounting.

## 5.6 Projected Use of Geomatics Canada Revolving Fund Authority

| ($ millions) | |
|---|---|
| Authority April 1, 1994 | 8.0 |
| Drawdown: | |
| Anticipated Use at end of Fiscal year 2000-01 | (0.3) |
| Estimated Use for 2001-02 | (1.1) |
| **Anticipated Authority Balance at the end of fiscal year 2001-02** | **9.4** |

## 5.7 Outstanding Loans

| ($ millions) | Balance April 1st 2001 | Receipts and Other Credits | Payments and Other Charges | Balance March 31st 2002 |
|---|---|---|---|---|
| **Atomic Energy of Canada Ltd.** | | | | |
| Housing | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| Heavy Water Inventory | 7.5 | (1.0) | 0.0 | 6.5 |
| **Hibernia Development Project** | 73.6 | (9.2) | 0.0 | 64.4 |
| **Nordion International Inc.** | 98.0 | (4.0) | 0.0 | 94.0 |

# VI Other Information

## A. Contacts for further information, Internet Addresses and Statutory Annual Reports

### Natural Resources Canada

Headquarters Library
Public Enquiries
Main Floor, 580 Booth Street
Ottawa, ON, K1A 0E4
Telephone:(613) 995-0947
Fax: (613) 992-7211
E-mail:questions@NRCan.gc.ca

### Statutory Annual Reports:

1. **The State of Canada's Forests**
   http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/

2. **State of Energy Efficiency in Canada**
   http://oee.nrcan.gc.ca/seec/exec.summ.htm

### Headquarters and Sector Internet Sites:

| | |
|---|---|
| Natural Resources Canada Home Page | http://www.nrcan.gc.ca |
| Canadian Forest Service | http://www.nrcan.gc.ca/cfs |
| Climate Change – Government of Canada | http://climatechange.gc.ca/ |
| Climate Change – NRCan | http://www.climatechange.nrcan.gc.ca/ |
| Climate Change Secretariat | http://climatechange.gc.ca/english/html/feature/feature.html |
| Corporate Services Sector | http://www.nrcan.gc.ca/css/css-pe.html |
| Earth Sciences Sector | http://www.nrcan.gc.ca/ess |
| Energy Sector | http://www.nrcan.gc.ca/es |
| Minerals and Metals Sector | http://www.nrcan.gc.ca/mms |
| *ResSources* | http://www.nrcan.gc.ca/ressources |
| S&T at NRcan | http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech |
| Statutes and Regulations | http://www.nrcan.gc.ca/dmo/spcb/regiss_e.html |
| Sustainable Development | http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev |

### Canadian Forest Service Internet Sites:

| | |
|---|---|
| CFS Atlantic Forestry Centre | http://www.fcmr.forestry.ca |
| CFS Great Lakes Forestry Centre | http://www.glfc.forestry.ca |
| CFS Laurentian Forestry Centre | http://www.cfl.forestry.ca |
| CFS Northern Forestry Centre | http://www.nofc.forestry.ca |
| CFS Pacific Forestry Centre | http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca |
| Costa Rica-Canada Initiative | http://www.nrcan.gc.ca/cfs/crc/ |
| Criteria and Indicators (C&I) | http://www.NRCan.gc.ca:80/cfs/proj/ppiab/ci/ |
| First Nation Forestry Program | http://www.fnfp.gc.ca/ |
| Model Forest Network | http://mf.ncr.forestry.ca/ |
| Montreal Process C&I | http://www.mpci.org/ |
| National Forest Strategy | http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/control_e.html |
| United Nations Framework Convention on Climate Change | http://www.unfccc.de/ |

### Earth Sciences Sector Internet Sites:

| | |
|---|---|
| Aeronautical and Technical Services | http://aero.nrcan.gc.ca |
| Canada Centre for Remote Sensing | http://www.ccrs.nrcan.gc.ca |
| Canadian Earth Observation Network | http://ceonet.cgdi.gc.ca |
| Canadian Geoscience Publications Directory | http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca |

**Earth Sciences Sector (continued)**

| | |
|---|---|
| Canadian National Earthquake Hazards Program | http://www.seismo.nrcan.gc.ca |
| Canadian National Geomagnetism Program | http://www.geolab.nrcan.gc.ca/geomag |
| Centre for Topographic Information | http://maps.nrcan.gc.ca |
| Centre for Topographic Information-Sherbrooke | http://www.ccg.nrcan.gc.ca |
| Earth Sciences Information Centre | http://www.nrcan.gc.ca/ess/esic |
| GeoConnections | http://www.geoconnections.org |
| Geodetic Survey | http://www.geod.nrcan.gc.ca |
| Geological Survey of Canada | http://www.nrcan.gc.ca/gsc |
| Geomatics Canada | http://www.geocan.nrcan.gc.ca |
| Legal Surveys Division | http://www.geocan.nrcan.gc.ca/lsd |
| National Air Photo Library | http://airphotos.nrcan.gc.ca |
| National Atlas of Canada | http://www-nais.ccrs.nrcan.gc.ca |
| National Geoscience Mapping Program (NATMAP) | http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca/natmap |
| Polar Continental Shelf Project | http://polar.nrcan.gc.ca |
| *ResSources* GSC | http://rgsc.nrcan.gc.ca |

**Energy Sector Internet Sites:**

| | |
|---|---|
| Auto$mart and EnerGuide for Vehicles | http://autosmart.NRCan.gc.ca/online_E.htm |
| CANMET Energy Diversification Research Laboratory | http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/ |
| CANMET Energy Technology Branch | http://www.nrcan.gc.ca/es/etb |
| CANMET Energy Technology Centre | http://nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/cetchome.htm |
| CANMET Information Centre | http://www.nrcan.gc.ca/es/msd/cic/ecichome.htm |
| CANMET Western Research Centre | http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cwrc/wrcehome.html |
| EnerGuide for Houses | http://energuide.nrcan.gc.ca/houses/ |
| Energy Policy Branch | http://www.nrcan.gc.ca/es/new/enquir2.htm |
| Energy Resources Branch | http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/erb/index.html |
| Energy Technology Data Exchange | http://nrcan.gc.ca/es/msd/cic/cdnetde.htm |
| Energy Technology Futures | http://www.nrcan.gc.ca/es/etf |
| National Energy Use Database | http://oee.nrcan.gc.ca/neud/ |
| Nuclear energy, uranium and radioactive waste | http://nuclear.nrcan.gc.ca |
| Office of Energy Efficiency | http://www.oee.nrcan.gc.ca |
| Office of Energy Research and Development | http://www.nrcan.gc.ca/es/oerd/ |
| Renewable Energy Deployment Initiative | http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/reed/redi_e.htm |
| RETScreen™ | http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/e/index_e.html |

**Minerals and Metals Sector Internet Sites:**

| | |
|---|---|
| Applied Mineralogy | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mineralogy |
| Aquatic Effects Program | http://www.nrcan.gc.ca/mets/aete/ |
| Annual Conference of the Mines Ministries of the Americas (CAMMA) | http://www.camma.org |
| Biominet | http://www.nrcan.gc.ca/mets/biominet/ |
| Business Climate for Mineral Investment | http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business |
| Canadian Explosives Research Laboratory | http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/cerldireng.htm |

**Minerals and Metals Sector (continued)**

| | |
|---|---|
| Canadian Certified Reference Materials Project (CCRMP) | http://www.nrcan.gc.ca/mets/ccrmp |
| Canadian Lightweight Materials Research Initiative (CLiMRI) | http://climri.nrcan.gc.ca |
| Canadian Minerals Yearbook | http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index_e.html |
| Canadian Mining Technology Network (CMT-Net) | http://cmt-net.nrcan.gc.ca |
| CANMET Environment Laboratory | http://envirolab.nrcan.gc.ca |
| CANMET Experimental Mine (Val-d'Or) | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/valdor |
| CANMET Materials Technology Laboratory | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mtl |
| CANMET Mineral Technology Branch | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb |
| CANMET Mining and Mineral Sciences Laboratories | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mmsl.htm |
| Certifying Agency for Nondestructive Testing | http://ndt.nrcan.gc.ca |
| Economic and Financial Analysis Branch | http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/ |
| Explonet | http://www.nrcan.gc.ca/explonet |
| Explosives Regulatory Division | http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/ |
| Ground Control | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/bells/encorpge.htm |
| Inventory of Mining Industry Practices to Conserve Wildlife and Habitat in Canada | http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business/inventory/ |
| MEND 2000 | http://mend2000.nrcan.gc.ca |
| Mines Minister's Conference | http://www.nrcan.gc.ca/mms/mmc/index-e.htm |
| Minerals and Metals – A World to Discover | http://www.nrcan.gc.ca/mms/school/e_mine.htm |
| Minerals and Metals Fact Sheets and Information Bulletins | http://www.nrcan.gc.ca/mms/bulletin-e.htm |
| Minerals and Mining Statistics Division | http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/mmsd/ |
| Mineral Industry Info-Guide | http://www.nrcan.gc.ca/mms/pubs/infoguide-e.pdf |
| Mining and Mapping MMS Knowledge | http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/maps/ |
| Mining Taxation World | http://www.nrcan.gc.ca/ms/efab/tmrd/ |
| Recycling Technology Newsletter (R-Net) | http://RNET.nrcan.gc.ca |

# Subject Index by Goal

**Goal 1 - To provide Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources.**


The power of creating and sharing knowledge ..... 16
Meeting Canada's geospatial challenge ..... 17
Improving the Department's capacity to report on Canada's forests ..... 17
A new vision for Canada's forest sector: Forest 2020 ..... 18


**Goal 2: To provide Canadians with sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations.**


Oil and gas: ensuring a good energy mix through policy and technologies ..... 21
Improvements in the mining tax regime ..... 22
Advanced technology in mining ..... 22
High performance materials for transportation ..... 23
Water - a precious resource for Canadians ..... 24
Stimulating new investment in mineral exploration ..... 25
Enhancing the international profile of Canada's natural resources ..... 26
Positioning Canada's forest sector on the international scene ..... 26
Energy efficiency and renewable energy for sustainable communities ..... 27
Providing opportunities for all Aboriginal stakeholders in sustainable forest development ..... 28
Promoting business growth through good community infrastructure ..... 29


**Goal 3: To provide Canadians with strategies that reduce environmental impacts in the natural resources sector.**


Addressing the climate change challenge ..... 31
Energy efficiency, a key tool for action on climate change ..... 33
Energy S&T management and capacity ..... 35
Promoting Canada as an international model for sustainable development in minerals and metals ..... 35
Towards a national recycling strategy ..... 36
Understanding metals in the environment ..... 37
Conserving and protecting Canada's forest ecosystems while enhancing timber supply ..... 37


**Goal 4: To provide Canadians with safety and security in the natural resources sector.**


Natural hazards ..... 39
Public health and safety ..... 40
Radioactive waste management ..... 40
Public security and explosives ..... 41


**Goal 5: To provide Canadians with a department that is efficiently and effectively managed.**


Moving towards modern management ..... 44
Recruitment, learning and workplace well-being ..... 44
Strengthening our S&T capacity ..... 45
Real property infrastructure ..... 45
Information management/information technology ..... 45
Sustainable development in NRCan operations ..... 46

BUDGET DES DÉPENSES

# Ressources naturelles Canada

Budget des dépenses
2001-2002

Partie III – Rapport sur les plans et les priorités

Canada

## Les documents budgétaires

Chaque année, le gouvernement établit son Budget des dépenses, qui présente l'information à l'appui des autorisations de dépenser demandées au Parlement pour l'affectation des fonds publics. Ces demandes d'autorisations sont présentées officiellement au moyen d'un projet de loi de crédits déposé au Parlement. Le Budget des dépenses qui est déposé à la Chambre des communes par la présidente du Conseil du Trésor, comporte trois parties :

**Partie I – Le Plan de dépenses du gouvernement** présente un aperçu des dépenses fédérales et résume les rapports entre les principaux éléments du Budget principal des dépenses et le Plan de dépenses (qui figure dans le budget).

**Partie II – Le Budget principal des dépenses** étaye directement la *Loi de crédits*. Le Budget principal des dépenses énonce les autorisations de dépenser (crédits) et les sommes à inclure dans les projets de loi de crédits que le Parlement doit adopter afin que le gouvernement puisse mettre en applications ses plans de dépenses. Les Parties I et II du Budget des dépenses sont déposées simultanément le 1er mars ou avant.

**Partie III – Le Plan de dépenses du ministère** est divisé en deux documents :

1) **Les rapports sur les plans et les priorités (RPP)** sont des plans de dépenses établis par chaque ministère et organisme (à l'exception des sociétés d'État). Ces rapports présentent des renseignements plus détaillés au niveau des secteurs d'activité et portent également sur les objectifs, les initiatives et les résultats prévus; il y est fait également mention des besoins connexes en ressources pour une période de trois ans. Les RPP contiennent également des données sur les besoins en ressources humaines, les grands projets d'immobilisations, les subventions et contributions, et les coûts nets des programmes. Ils sont déposés au Parlement par la présidente du Conseil du Trésor au nom des ministres responsables des ministères et des organismes désignés aux annexes I, I.1 et II de la *Loi sur la gestion des finances publiques*. Ces documents doivent être déposés au plus tard le 31 mars, pour renvoi aux comités qui font ensuite rapport à la Chambre des communes conformément au paragraphe 81(4) du Règlement.

2) **Les rapports ministériels sur le rendement (RMR)** rendent compte des réalisations de chaque ministère et organisme en fonction des attentes prévues en matière de rendement qui sont indiquées dans leur RPP. Ces rapports sur le rendement, qui portent sur la dernière année financière achevée, sont déposés au Parlement en automne par la présidente du Conseil du Trésor au nom des ministres responsables pour les ministères et des organismes désignés aux annexes I, I.1 et II de la *Loi sur la gestion des finances publiques*.

Le Budget des dépenses, de même que le budget du ministre des Finances, sont le reflet de la planification budgétaire annuelle de l'État et de ses priorités en matière d'affectation des ressources. Ces documents, auxquels viennent s'ajouter par la suite les Comptes publics et les rapports ministériels sur le rendement, aident le Parlement à s'assurer que le gouvernement est dûment comptable de l'affectation et de la gestion des fonds publics.

Dans le cadre des efforts qu'il déploie continuellement pour simplifier les exigences liées aux rapports, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada a demandé que Ressources naturelles Canada et treize autres ministères examinent d'autres structures de rapport en remplacement de leur *Rapport sur les plans et les priorités* de cette année. Il a donc exempté le ministère de se conformer aux lignes directrices prescrites pour la préparation de ce rapport.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par
le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 2001

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la
poste auprès des Éditions du gouvernement du Canada (TPSGC)
Ottawa (Canada) K1A 0S9

Téléphone : 1-800-635-7943
Site Internet : http://publications.tpsgc.gc.ca

No. de catalogue BT31-2/2002-III-13

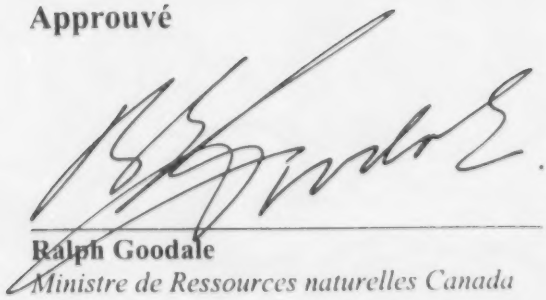
ISBN 0-660-61454-5

# Ressources naturelles Canada

# Budget des dépenses 2001-2002

Un rapport sur les plans et les priorités

**Approuvé**



**Ralph Goodale**
*Ministre de Ressources naturelles Canada*

# Table des matières


**Section I** **Message du Ministre** ..... 1
**Déclaration de la direction** ..... 3

**Section II** **Vue d'ensemble du Ministère**

A. Contexte de la planification ..... 4
B. Priorités ministérielles au cours de la période de planification ..... 8
C. Partenaires associés à nos engagements ..... 12
D. Responsabilisation ..... 13
E. Plan de dépenses du Ministère ..... 16

**Section III** **Plans, résultats et ressources**

Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes :
1. de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles ..... 17
2. des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures .. 22
3. des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles ..... 34
4. la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles ..... 44
5. un ministère géré avec efficience et efficacité ..... 49

**Section IV** **Groupement des rapports**

A. Stratégie de développement durable ..... 53
B. Initiatives collectives ..... 53

**Section V** **Renseignements financiers**

5.1 Sommaire des paiements de transfert ..... 55
5.2 Renseignements sur les programmes de paiements de transfert dont le total des paiements, par but, dépasse cinq millions de dollars en 2001-2002 ..... 56
5.3 Source des recettes disponibles et non disponibles ..... 59
5.4 Coût net du programme pour l'année budgétaire 2001-2002 ..... 60
5.5 État des résultats du Fonds renouvelable de Géomatique Canada et évolution de la situation financière ..... 61
5.6 Utilisation prévue du Fonds renouvelable de Géomatique Canada ..... 61
5.7 Prêts impayés ..... 62

**Section VI** **Renseignements supplémentaires**

A. Personnes-ressources, adresses Internet et Rapports annuels législatifs .... 63

**Index des sujets traités, par but** ..... 66

# I Message du Ministre

**Ralph Goodale**
**Ministre de**
**Ressources naturelles Canada**

J'ai le plaisir de vous présenter le Rapport sur les plans et les priorités pour 2001-2002 de Ressources naturelles Canada (RNCan).

Le secteur canadien des ressources naturelles est l'un des plus productifs et des mieux pourvus en technologies de pointe du pays. Il soutient le dynamisme de notre économie et concourt à procurer aux Canadiens un environnement sain et des collectivités vigoureuses.

Dans le dernier discours du Trône, le gouvernement du Canada s'est engagé à poursuivre ses efforts en vue de renforcer le Canada, d'en faire un pays encore plus inclusif et de garantir à toute la population canadienne une meilleure qualité de vie. Il a également reconnu qu'une bonne gestion de nos ressources naturelles bénéficie directement aux Canadiens dans des domaines comme l'économie et la qualité de vie.

---

### *Une vision pour le secteur des ressources naturelles du Canada*

*Au seuil du nouveau millénaire, le Canada doit devenir et demeurer le pays « le plus ingénieux » au monde dans l'intendance, la mise en valeur, l'utilisation et l'exportation des ressources naturelles, c'est-à-dire le mieux équipé en technologies de pointe, le plus écologique, le plus soucieux de ses responsabilités sociales, le plus productif et le plus concurrentiel, et servir de modèle en ce qui concerne le développement durable.*

---

RNCan contribue à façonner le très substantiel apport de ce secteur sur les plans économique, social et environnemental. Grâce aux partenariats qu'il noue, grâce aussi à l'innovation, RNCan travaille de concert avec les Canadiens et les Canadiennes à exploiter nos ressources de façon responsable, à rehausser la qualité de vie des générations actuelles et à veiller à ce que les générations futures puissent continuer de tirer parti de notre riche patrimoine.

À la lumière de consultations menées auprès des Canadiens, RNCan a cerné quatre secteurs d'activité auxquels prêter une attention particulière, à savoir les connaissances, l'innovation, la gestion des ressources et les collectivités.

Les connaissances habilitent les Canadiens à prendre des décisions éclairées en matière de développement durable de nos ressources naturelles. La recherche-développement que mènent les scientifiques de RNCan établit le Ministère comme l'un des principaux foyers de connaissances en matière de développement durable, qu'il s'agisse de sciences, de technologies ou de politiques. Par nos efforts, nous continuerons de rendre accessible aux Canadiens les connaissances et l'expertise que nous acquérons en matière de ressources naturelles. À titre d'exemple, RNCan en ligne constitue une percée stimulante, via Internet, qui facilitera du tout au

tout l'accès des Canadiens à l'information sur les ressources naturelles et son utilisation. On n'a qu'à songer, entre autres, à des initiatives de renommée internationale telles que GéoConnexions et l'Atlas national du Canada.

L'innovation est à la source même de la création d'occasions d'affaires pour les Canadiens. La stratégie d'innovation de RNCan dans le secteur des ressources naturelles constituera un volet important du plan d'action du gouvernement. Elle sera à l'origine de nouvelles stratégies pour aborder le développement durable des ressources et pour soutenir la concurrence sur le marché international. Cette stratégie mettra à contribution les atouts sur lesquels mise le Canada en matière de recherche et de technologies concernant la mise en valeur des ressources naturelles, la fabrication de produits à valeur ajoutée et la prestation de services axés sur l'utilisation responsable de nos ressources et l'accroissement de notre productivité et de notre capacité à soutenir la concurrence.

L'amélioration de notre qualité de vie passe par celle d'un environnement sain. Une saine gestion de nos ressources nous donnera les moyens de protéger notre environnement et de respecter nos priorités sur les plans économique et social. Les mesures que déploie le Canada en réponse au changement climatique en sont un bon exemple. Grâce à des technologies novatrices, à l'amélioration de nos procédés industriels et à une sensibilisation accrue, nous avons pu accroître notre efficacité énergétique et réduire nos émissions. Nos efforts se sont traduits par la création d'un plus grand nombre de débouchés sur les marchés internationaux pour les entreprises canadiennes. Nous entendons pousser plus loin notre recherche en matière de changement climatique, élaborer et mettre en oeuvre de nouvelles technologies énergétiques et continuer à nouer des partenariats partout dans le monde.

Au premier chef, le discours du Trône va dans le sens d'un partage des possibilités. RNCan veille à faire en sorte que les Canadiens, quelle que soit la collectivité à laquelle ils appartiennent, continuent d'avoir la possibilité de profiter des possibilités générées par le développement durable de nos ressources naturelles. RNCan aura pour but d'aider les collectivités à diversifier leur économie. Des initiatives telles que le Programme des forêts modèles et celle des collectivités durables continueront de les aider à acquérir les compétences et la capacité requises pour se mettre à l'heure de l'économie du savoir et en tirer profit.

Les progrès que nous avons accomplis sont pour moi une source de fierté et je ne doute pas que nous sommes engagés sur la voie d'autres succès. En continuant à assurer le développement durable des ressources naturelles du Canada, RNCan fera équipe avec tous les Canadiens pour procurer une meilleure qualité de vie à tous.

## Déclaration de la direction

**Rapport sur les plans et les priorités de 2001-2002**

Je soumets, en vue de son dépôt au Parlement, le Rapport sur les plans et les priorités de 2001-2002 de Ressources naturelles Canada.

À ma connaissance, les renseignements contenus dans ce rapport :

- décrivent fidèlement le mandat, les priorités, les stratégies et les résultats attendus;
- sont conformes aux principes de divulgation de l'information énoncés dans les Lignes directrices pour la préparation du Rapport sur les plans et les priorités;
- sont complets et exacts;
- sont fondés sur de bons systèmes d'information et de gestion.

Je suis satisfait des méthodes et des procédures d'assurance de la qualité qui ont été utilisées pour produire le RPP.

Les ministres du Conseil du Trésor ont approuvé la Structure de planification, de rapport et de responsabilisation sur laquelle s'appuie le présent document et qui sert de fondement à la reddition de comptes sur les résultats obtenus au moyen des ressources et des pouvoirs fournis.

Nom : _____
Bruce C. Holden

Date : FEB 0 9 2001

# II Vue d'ensemble du Ministère

### *Mission de RNCan*

*Ressources naturelles Canada fournit les connaissances et l'expertise nécessaires pour voir à la mise en valeur et à l'utilisation durables des ressources naturelles du Canada et assurer la compétitivité internationale du secteur des ressources et des secteurs connexes, afin de veiller au mieux-être des Canadiens d'aujourd'hui et des générations à venir.*

(On se renseignera davantage en se reportant au site Web de RNCan http://www.nrcan.gc.ca).

## A. Contexte de la planification

Afin de continuer à se concentrer sur la vision et la mission du Ministère, RNCan a établi une structure comportant cinq buts à long terme, des objectifs connexes et des mesures du rendement. Voici nos cinq buts :

Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes :

But 1 - de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles
But 2 - des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures
But 3 - des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles
But 4 - la sûreté et la sécurité des Canadiens dans le secteur des ressources naturelles
But 5 - un ministère géré avec efficience et efficacité.

Le secteur des ressources naturelles du Canada est confronté aux défis critiques suivants en matière de politique gouvernementale :

**Contexte économique et politique**
Nous vivons à une époque où les barrières géographiques disparaissent, où la circulation des personnes, des biens, des capitaux, des idées et de l'information atteint une cadence sans précédent. La mondialisation et l'émergence de l'économie du savoir pressent l'évolution sociale, politique et économique vers l'atteinte d'une meilleure qualité de vie, y compris des standards de vie plus élevés, des gouvernements plus démocratiques et plus ouverts, une plus grande diversité culturelle et une meilleure protection des droits de la personne. Sur le plan des questions transnationales, la mondialisation presse le pas vers une coopération internationale plus exigeante, remettant en question le rôle des organisations nationales et internationales. Dans ce contexte, les entreprises commerciales et les organismes sans but lucratif jouent un rôle de plus en plus important dans les affaires nationales et internationales et la qualité de la gouvernance déterminera dans une large mesure notre capacité à composer avec ces forces mondiales.

Les changements associés à la mondialisation se répercuteront forcément sur la scène

nationale. Une société et une culture politique plus diversifiées au Canada ont pour effet d'ajouter des voix au débat public et de situer la politique gouvernementale dans des perspectives nouvelles et divergentes.

**Conséquences sociales**

Les ressources naturelles subviennent aux besoins de 3,6 millions de Canadiens de plus de 600 collectivités pour un bon nombre rurales, éloignées, nordiques et autochtones. Le secteur des ressources naturelles procure un emploi direct ou indirect à près d'un million et demi de Canadiens. Il ressort de sondages menés en 2000 que la plupart des emplois du secteur des ressources naturelles sont perçus par 60 p. 100 des répondants comme hautement spécialisés, bien rémunérés et tournés vers un avenir prometteur. Il demeure qu'un tiers seulement des répondants considèrent que les ressources naturelles du Canada sont mises en valeur de façon durable.

Qu'elles soient urbaines ou rurales, les collectivités canadiennes subissent de profonds changements par suite de la transition qui s'opère vers l'économie du savoir. La transition les confronte à des défis multiples d'ordre social, environnemental et économique. Les Canadiens subissent les pressions qui vont de pair avec l'adaptation et la transformation de leurs collectivités et l'évolution de leur structure démographique, ils doivent composer avec les pressions qui s'exercent sur les industries traditionnelles et le souci qu'inspirent les répercussions sur l'environnement de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles. Les zones urbaines continuent de s'étaler, et cette croissance des villes et des municipalités complique la prestation des services essentiels à la vie, en l'occurrence la qualité de l'air, de l'eau, du transport et des infrastructures. En dépit de leur complexité, ces questions sont aussi source de nouvelles possibilités. Les collectivités qui possèdent les compétences, les outils et l'information nécessaires peuvent tirer le meilleur profit de l'économie du savoir.

Comme l'exploitation, l'utilisation et l'exportation des ressources naturelles se répercutent sur la vie d'un si grand nombre de Canadiens, il devient de plus en plus établi que les citoyens s'investissent dans les processus de prise de décision qui les concernent, qu'ils contribuent à ménager pour leurs collectivités des projets d'avenir durables.

**Technologie et utilisation des ressources**

Au cours des deux dernières décennies, la productivité du secteur des ressources naturelles a connu en moyenne une croissance trois fois supérieure à celle des autres secteurs de l'économie. La croissance de la productivité est intimement liée à la capacité du secteur des ressources naturelles et des secteurs connexes canadiens de soutenir avantageusement la concurrence sur les marchés internationaux. L'intégration progressive et la synergie des révolutions qui opèrent dans les domaines de la technologie de l'information, de la biotechnologie et de la science des matériaux vont continuer à générer davantage d'investissements en technologie. En partenariat avec tous les intervenants, le gouvernement joue un rôle clé au chapitre des investissements constants dans la recherche-développement (R-D) qui stimuleront également l'innovation dans les pays industrialisés

Pour l'industrie, pour les gouvernements et les particuliers, le défi du développement durable consistera à assurer que les décisions touchant l'expansion économique et la recherche du mieux-être tiennent compte des considérations environnementales. L'atteinte de cet objectif suppose une amélioration considérable de l'efficience des ressources et de la réduction des déchets. Elle suppose aussi que soient

revues les stratégies des entreprises afin de déterminer les façons dont celles-ci peuvent offrir des produits de plus grande valeur et de plus longue durabilité tout en augmentant leur productivité. Ce virage impliquera le développement de matériaux, de produits, de procédés industriels et de services plus éco-efficients, utilisant moins de matériaux et à moins forte intensité carbonique, tout en gardant le cap sur la transition vers une économie et une société axées sur le développement durable. Pour relever ce défi, les gouvernements et l'industrie devront continuer à stimuler leurs capacités en science et en technologie (S-T) par des investissements stratégiques.

**Développement durable**

Selon des récents sondages de l'opinion publique, les principales préoccupations environnementales du public sont : préserver la salubrité de l'environnement, léguer un environnement sain aux générations futures, conserver la biodiversité et protéger les écosystèmes, la nécessité d'indicateurs de mesure du rendement et la responsabilité d'une gestion durable des ressources naturelles.

Étant donné les importants avantages qu'il tire du secteur des ressources naturelles, le Canada doit faire connaître aux autres nations sa compétence à développer et à utiliser les ressources naturelles de façon durable et responsable, à mettre au point des technologies innovatrices et à réduire les répercussions potentiellement nuisibles sur l'environnement de la mise en valeur des ressources naturelles. Par exemple, RNCan aborde le changement climatique dans le contexte du développement durable des secteurs énergétique, forestier et minier du Canada. Il existe des occasions de développement et de déploiement de sources d'énergies renouvelables et d'énergies de remplacement, ainsi que de nouvelles technologies et de nouveaux processus, qui peuvent réduire, capter ou emprisonner les gaz à effet de serre. Selon le *Worldwatch Institute*, les efforts déployés pour créer une économie écologiquement durable se sont déjà traduits par la création de quelques 14 millions d'emplois dans le monde, et ils devraient en générer des millions d'autres encore au cours de ce nouveau siècle. Au chapitre de la création d'emplois, l'une des croissances les plus rapides s'observe dans le développement de l'énergie éolienne et de systèmes photovoltaïques et dans l'expansion des activités de recyclage et de la fabrication secondaire. En souscrivant aux principes du développement durable et de l'écoefficacité, nous pouvons concurremment soutenir la croissance économique et tirer parti de notre héritage de façon plus équilibrée.

**Saine gestion**

Pour concrétiser le développement durable, les Canadiens ont besoin de connaissances qui leur permettent de prendre des décisions judicieuses et d'agir de façon responsable. Pouvoir opter pour des choix durables suppose une information rapidement et aisément accessible et un renforcement positif. De plus, la recherche sur les enjeux du développement durable et le transfert de ces connaissances au grand public sont d'importance capitale pour l'atteinte des objectifs du Canada en matière de développement durable. Les gouvernements doivent continuer de maintenir au rang de grande priorité la création et la diffusion des connaissances requises pour appuyer un plus grand nombre d'activités liées au développement durable.

La saine gestion des affaires publiques sera de plus en plus caractérisée par la capacité de nouer des partenariats avec tous les ordres de gouvernement et avec un vaste éventail d'intervenants. Ces partenariats stratégiques seront déterminants pour la capacité de RNCan à promouvoir l'intérêt des Canadiens dans des

domaines tels que l'intendance des ressources naturelles, la santé et la sécurité publiques, et la prestation de services publics axés sur les besoins des citoyens. Les gouvernements doivent aussi contribuer à accroître la capacité des Canadiens de produire, d'obtenir et d'exploiter l'information et les nouvelles technologies pour que les citoyens puissent contribuer de manière efficace à la prise de décision gouvernementale.

Améliorer la gestion du Ministère suppose un effort et une attention soutenus. Le programme de gestion moderne du gouvernement fédéral présenté dans *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes* fournit un cadre pour tendre vers l'excellence des pratiques de gestion dans quatre domaines essentiels : mettre les citoyens au coeur de ses préoccupations lorsqu'il conçoit, met en oeuvre et évalue ses activités ou quand il fait état des résultats obtenus; obéir à un ensemble de valeurs axées sur le respect et le renforcement de l'importance des institutions démocratiques canadiennes pour une gestion dictée par des valeurs déontologiques et professionnelles optimales; mettre l'accent sur l'obtention de résultats et sur la communication de ces résultats aux représentants élus et aux Canadiens et aux Canadiennes, dans des formes simples et compréhensibles; et dépenser de façon judicieuse étant donné la rareté des fonds publics.

**********

## B. Priorités ministérielles au cours de la période de planification

Ressources naturelles Canada a pour mandat de promouvoir le développement durable des ressources naturelles de manière à répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre l'intégrité de l'environnement ni la capacité des générations futures de répondre à leurs propres besoins. La transmission de nos biens d'une génération à l'autre, qu'il s'agisse de capital naturel, social ou économique, suppose une vision claire doublée d'une stratégie pour les faire fructifier.

Le discours du Trône de 2001 décrit les buts généraux, orientations et priorités du gouvernement du Canada pour son nouveau mandat. L'objectif primordial du gouvernement sera de poursuivre ses efforts en vue de renforcer le Canada, d'en faire un pays encore plus inclusif et de garantir à toute la population canadienne une meilleure qualité de vie. Il concentrera ses efforts sur les principaux domaines suivants :

- des possibilités nouvelles – faire de notre économie un chef de file qui s'appuie sur l'innovation, les idées et le talent;
- des possibilités pour tous – créer une société plus inclusive et un environnement propre et sain;
- des possibilités nouvelles et pour tous à l'échelle mondiale – rehausser la présence du Canada sur la scène internationale;
- hommage à notre citoyenneté canadienne.

Pendant la période de planification, RNCan apportera des contributions importantes au programme du gouvernement décrit dans le discours du Trône. Ce discours met l'accent sur l'engagement du gouvernement fédéral à faire preuve d'innovation en doublant les sommes qu'il consacre déjà à la recherche-développement d'ici 2010. Entre autres, il renforcera la capacité des laboratoires gouvernementaux en matière de recherche et il investira dans des recherches ciblées de façon stratégique et coordonnées avec les différents partenaires, dans des domaines comme la gestion des ressources naturelles, la qualité de l'eau et la recherche océanographique.

Le discours du Trône décrit également l'engagement du gouvernement de promouvoir le développement durable à l'échelle de la planète, de mettre en oeuvre le premier plan national d'activités sur le changement climatique annoncé dernièrement, de s'assurer que les Autochtones ont accès aux possibilités nouvelles, et d'investir dans la recherche-développement afin de protéger les eaux superficielles et souterraines. Il mentionne également l'importance d'une fonction publique dont l'excellence est reconnue, qui se distingue par son innovation et son dynamisme et qui est à l'image de la diversité du pays.

À la lumière des priorités établies dans le discours du Trône et par suite de vastes consultations menées auprès des intervenants, RNCan a dégagé sous le thème « *Un programme de développement durable pour le XXI^e siècle* » quatre grandes priorités stratégiques. Ces priorités sont alignées sur les cinq buts à long terme du Ministère et elles aideront le Ministère à élaborer et à mettre en oeuvre des initiatives, au cours des trois prochaines années. Ces priorités présentent un intérêt particulier pour les secteurs et les régions où nous sommes confrontés à d'importants défis. À cette fin, RNCan a élaboré une démarche comportant une optique régionale qui ajustera et adaptera les priorités ministérielles en fonction des besoins des diverses régions.

Voici les quatre priorités stratégiques de RNCan :

***Créer les connaissances requises et les diffuser afin de pouvoir prendre des décisions équilibrées au sujet de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada*** est étroitement lié à la possibilité pour tous les Canadiens de tirer de nos ressources et de nos idées des avantages sociaux, économiques et environnementaux.

Sur le plan socioéconomique, le monde subit une transformation fondamentale, un virage qui le fait passer d'une société industrielle à une société de l'information et à une économie fondée sur le savoir. Les sociétés et les organisations qui n'emboîteront pas le pas risquent de se marginaliser. Celles qui sauront négocier le virage se trouveront en excellente posture pour créer des richesses et travailler au mieux-être de leurs citoyens.

La connaissance sera la ressource stratégique de cette nouvelle économie. La valeur des biens et des services sera moins axée sur le coût des matériaux que sur la connaissance qu'ils véhiculent. La capacité de créer et d'appliquer de nouvelles connaissances est en voie de devenir selon toute vraisemblance l'unique avantage concurrentiel durable du XXI$^{e}$ siècle. Nous devrons faire preuve d'une plus grande ingéniosité pour découvrir les ressources, les extraire et les traiter, pour utiliser et recycler les matériaux, aussi, afin que le Canada demeure un fier compétiteur de l'économie mondiale.

Pour fins de développement et d'utilisation durables de nos ressources naturelles, RNCan est l'un des principaux foyers de connaissances de pointe et d'expertise du pays. Le Ministère est résolu à devenir la source privilégiée de connaissances, d'information et de données au sujet des ressources naturelles du Canada, au moyen de l'accès intégré en ligne à ses produits et services. Il compte de plus en plus sur l'Internet comme puissant véhicule de communication pour partager l'information et les connaissances avec les intervenants et les citoyens aux niveaux local, régional, national et international. Les principaux moyens utilisés par RNCan pour assurer l'accès à ces connaissances et cette information sont RNCan en ligne (REL), le volet ministériel de Gouvernement en direct (GED), ainsi que des initiatives de réputation internationale telles que GéoConnexions, l'Atlas du Canada et le Système national d'information forestière. Le gouvernement pourra ainsi se doter de moyens plus efficaces pour communiquer avec les citoyens et les mettre à contribution ainsi que promouvoir un sens plus aigu de l'identité nationale en présentant une vision intégrée de la masse continentale et des ressources; en outre, il pourra promouvoir le potentiel élevé dont nous disposons, en matière de ressources naturelles, pour les générations d'aujourd'hui et de demain (pages 18-21).

Le Canada donne sur trois océans, possède le plus long littoral au monde et un plateau continental qui constitue les deux tiers de sa masse territoriale. De plus, nos régions extracôtières fournissent des avantages sociaux et économiques. L'expertise de RNCan a contribué à l'élaboration d'une base de données exhaustives sur le plateau continental du Canada. Afin de gérer cette ressource de manière durable et de rehausser les avantages que nous en tirons, le Ministère procédera à l'élaboration d'un régime de gestion des minéraux extracôtiers. Cette initiative sera fondée sur une approche en deux volets pour les consultations publiques sur les risques et les possibilités associés à la mise en valeur des minéraux extracôtiers.

***Amener le secteur canadien des ressources naturelles au rang de chef de file mondial sur le plan de l'innovation*** maintiendra l'avantage relatif du pays en fait de produits, de services, de connaissances et de S-T dans ce secteur.

Pour de nombreux Canadiens, l'innovation paraît de plus en plus impérative pour permettre au pays de se démarquer dans une économie mondiale et fondée sur le savoir. Les gouvernements et l'industrie reconnaissent qu'il ne suffira pas de générer de meilleures idées et de développer et adopter des produits, des services et des processus novateurs pour que le Canada concrétise ses objectifs au chapitre du développement durable. Les gouvernements ont aussi un rôle unique à jouer, celui de définir la vision, d'assurer la coordination, de fournir les connaissances et d'incarner le solide leadership requis pour aborder de façon plus stratégique les innovations qui permettront de faire du développement durable une réalité du secteur des ressources naturelles.

RNCan est à définir une nouvelle stratégie d'innovation pour le secteur des ressources naturelles. Cette stratégie compte sur l'engagement des intervenants et des collectivités de toutes les régions du Canada. Les sociétés de ressources naturelles ont reconnu que l'insuffisance de réseaux de R-D et de réseaux connexes, les coûts élevés de la R-D et les pénuries de main-d'oeuvre hautement compétente font principalement obstacle à l'innovation. Le cadre stratégique de RNCan en matière d'innovation s'articule autour des éléments suivants : création de foyers de recherche scientifique et technique et partage des connaissances, formation de travailleurs hautement compétents, appui à la commercialisation et expansion des affaires et développement des marchés.

Aux chapitres de l'innovation et de la durabilité, ce qu'accomplit le Canada, dans l'ensemble, sera d'autant plus solide qu'il pourra profiter des solutions du secteur des ressources naturelles. La richesse des connaissances scientifiques et techniques que diffuse RNCan contribue à éclairer l'intendance de nos précieuses ressources naturelles. L'application de nos idées et de nos technologies innovatrices contribuera à apporter à toutes les régions des avantages sociaux, économiques et environnementaux dérivés des ressources naturelles et à procurer une meilleure qualité de vie aux Canadiens (pages 23-29).

***Incarner aux yeux du monde le modèle canadien d'intendance des ressources et de gestion responsable de l'environnement*** implique une responsabilité d'ordre mondial, la gestion durable des ressources, la santé, la sûreté et la sécurité. RNCan s'emploiera à établir le Canada comme modèle d'intendance des ressources naturelles dans ces domaines prioritaires.

La bonne intendance véhicule le concept de la compréhension et la diffusion de la contribution des ressources foncières, hydriques, atmosphériques et biologiques du Canada à notre économie, à notre environnement et à notre société. La bonne intendance exige que l'on aborde la prise de décision d'une manière plus ouverte, multidisciplinaire, de façon à favoriser la collaboration entre les intervenants et les collectivités. Elle suppose que l'on examine de nouveaux modèles de gouvernance et qu'on noue des partenariats novateurs avec les gouvernements provinciaux et territoriaux.

Le Canada a la responsabilité de développer et d'utiliser ses ressources naturelles en harmonie avec les principes du développement durable aux fins de la prospérité économique, de l'amélioration de l'environnement et du mieux-être social. Dans le contexte fédéral, les sphères où RNCan exerce une influence sur la promotion de la bonne intendance et des pratiques environnementales responsables comprennent les éléments suivants : politiques économiques et fiscalité nationales; commerce

et accords internationaux, Nord canadien, terres des Autochtones et domaine extracôtier; protection environnementale nationale et internationale; information nationale et sciences et technologie; recherches stratégiques et réglementation en matière de d'énergie nucléaire.

L'une des principales priorités du gouvernement du Canada est de procéder aux investissements décrits dans le premier plan d'activités de la Stratégie nationale de mise en oeuvre sur le changement climatique. Le ministre de Ressources naturelles a assumé la responsabilité principale de la mise en oeuvre de ce plan au pays. Des fonds seront investis dans tous les secteurs de l'économie afin de favoriser une plus grande efficacité énergétique, de mettre au point des sources d'énergie renouvelables et alternatives et d'appuyer de nouvelles technologies et une nouvelle science de l'environnement afin de réduire les gaz à effet de serre et autres polluants atmosphériques de manière rentable et durable. Les autres volets clés comprennent : la participation au programme d'assainissement de l'air du Canada; l'efficacité énergétique, la gestion de la S-T énergétique et les capacités connexes; la promotion du Canada en tant que modèle international pour le développement durable des minéraux et des métaux; une stratégie nationale de recyclage; et étudier les métaux dans l'environnement (pages 35-42).

***Promouvoir l'éclosion de collectivités souples et durables*** appuiera le leadership et les partenariats des collectivités tout en les dotant des compétences et de la capacité requises pour concrétiser le développement durable.

Collectivité durable s'entend de la capacité à long terme d'une collectivité de se suffire à elle-même et de se ressourcer sans taxer la capacité d'autres collectivités et dans le sain respect de l'interdépendance. Une collectivité durable se donne les moyens de réaliser une vision commune et porteuse d'espoirs pour le futur. Elle oppose au changement une réaction énergique par le biais d'une prise de décision collective et intégrée et d'une intendance environnementale génératrices d'un plus grand dynamisme et de viabilité économique. Les collectivités durables mettent leur capacité commune à contribution pour « concrétiser leur vision ».

Les collectivités canadiennes traversent une période de changement et sont confrontées à des défis d'ordre social, environnemental et économique complexes, qu'il s'agisse d'alternances de forte expansion et de récession dans les collectivités rurales et dépendantes des ressources naturelles, d'évolution démographique ou des soucis qu'inspire la dégradation de l'environnement.

Les nombreux moyens qu'exerce RNCan pour favoriser la marche des collectivités vers la viabilité comprennent notamment ses initiatives déployées sur l'autoroute de l'information; la reconduction du Programme de forêts modèles et du Programme forestier des Première nations du gouvernement canadien; le développement d'initiatives communautaires en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique ainsi que l'infrastructure écologique; le déploiement d'efforts horizontaux pour coordonner l'appui du fédéral au développement du leadership et des capacités des collectivités. La clé de l'élaboration de ces stratégies de développement durable des collectivités réside dans l'engagement actif des citoyens en matière d'évaluation des besoins, d'établissement des priorités, de prise de décision et de travail en collaboration (pages 30-32).

## C. Partenaires associés à nos engagements

Le Ministère pratique une saine gestion en faisant appel à des mécanismes novateurs de prestation des programmes grâce à des partenariats et à la collaboration d'autres ministères fédéraux-provinciaux/territoriaux, de l'industrie et des intervenants. Ces alliances lui ont permis d'obtenir de bons résultats en ce qui a trait au partage des coûts, au recouvrement des coûts et à la promotion au transfert de nouvelles technologies. Elles permettent de déployer plus d'une stratégie efficiente et efficace pour exécuter les programmes de sciences et de technologie qui concourent à faire progresser le Canada sur la voie du développement durable. En maintenant une présence fédérale positive, et dans certains cas en augmentant celle-ci, RNCan et ses partenaires peuvent améliorer l'efficacité de leur collaboration pour réaliser leurs buts et objectifs communs, malgré les contraintes financières avec lesquelles ils doivent composer. Dans la plupart des cas, chaque partenaire de RNCan l'aide à atteindre plus d'un but. Par conséquent, afin d'éviter la répétition, une ventilation des partenaires par but n'est pas incluse. Les principaux partenaires de RNCan sont indiqués dans le tableau suivant.

**Autres ministères/organismes**

- Affaires indiennes et du Nord Canada
- Agence canadienne de développement international
- Agence des douanes et du revenu du Canada
- Agence spatiale canadienne
- Agriculture et Agro-alimentaire Canada
- Conseil national de recherches
- Défense nationale
- Développement des ressources humaines Canada
- Environnement Canada
- Équipe Canada Inc.
- Finances Canada
- Industrie Canada
- Justice Canada
- Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international
- Partenaires pour l'investissement au Canada
- Pêches et Océans Canada
- Santé Canada
- Secrétariat du changement climatique
- Société canadienne d'hypothèques et de logement
- Statistique Canada
- Transports Canada
- Travaux publics et Services gouvernementaux

**Externes**

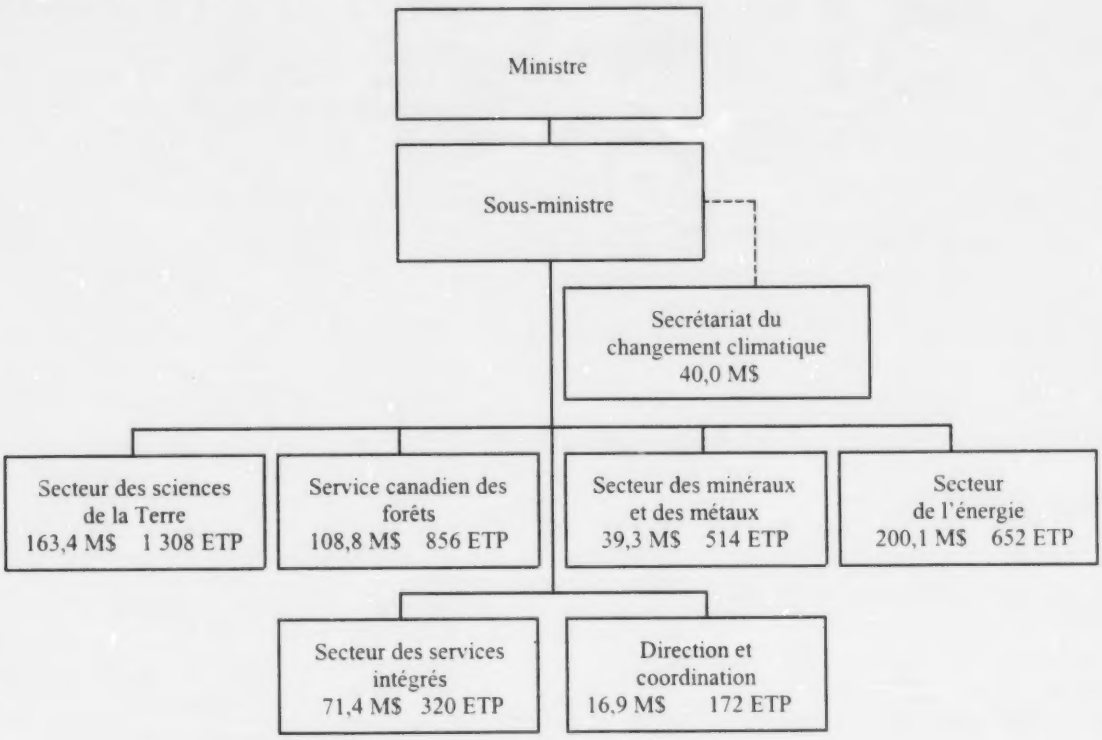
- Administrations provinciales, territoriales et municipales
- Gouvernements et organismes des autres pays
- Industrie
- Organisations autochtones
- Organisations non gouvernementales
- Organismes des Nations Unies
- Universités

**Portefeuille du Ministre**

- Commission canadienne du blé
- Commission canadienne de sûreté nucléaire
- Énergie atomique du Canada Limitée
- Offices Canada-Terre-Neuve et Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers
- Office national de l'énergie
- Société de développement du Cap-Breton

## D. Responsabilisation

La responsabilité attachée aux engagements clés définis dans le présent document incombe au Sous-ministre de Ressources naturelles Canada. Les sous-ministres adjoints et les directeurs généraux des directions ministérielles répondent au Sous-ministre des engagements clés de leur sphère de compétence respective.




Le **Secteur des sciences de la Terre** (SST) favorise le développement durable des ressources naturelles du Canada au moyen d'un ensemble exhaustif d'activités scientifiques et technologiques portant sur les connaissances en sciences de la Terre et en géomatique. Ces connaissances appuient les activités du secteur public au Canada, les décisions d'investissement, et les activités du secteur privé canadien à l'intérieur et à l'extérieur du pays. Par l'entremise de l'Étude du plateau continental polaire, il fournit des services de soutien logistique aux scientifiques qui travaillent dans l'Arctique. Géomatique Canada produit des données géographiques, des cartes topographiques et aéronautiques, exécute des levés officiels sur les terres du Canada, établit les canevas géodésiques nécessaires au géopositionnement de précision, et assure l'archivage et l'application des données d'observation de la Terre. La Commission géologique du Canada établit le cadre de l'exploration minérale et pétrolière, aide les Canadiens à atténuer l'impact des désastres tels que les tremblements de terre et les déversements de substances toxiques dans l'environnement et contribue aux projets liés aux sciences, aux effets et à l'adaptation dans le domaine du changement climatique. On procède à l'analyse, à l'élaboration et à la coordination des politiques afin d'appuyer le mandat du secteur.

Le **Service canadien des forêts** (SCF) fait la promotion du développement durable des forêts canadiennes ainsi que de la compétitivité de ce secteur pour le bien-être des générations actuelles et futures au Canada. Le SCF est le premier organisme de coordination de la politique nationale et de la recherche scientifique et technique dans le domaine des forêts au Canada. Il joue un rôle essentiel pour bâtir un consensus sur des questions forestières fondamentales, formuler les programmes forestiers au niveau national et international, créer des connaissances et les diffuser, grâce à ses recherches scientifiques parmi les meilleures du monde. Ses programmes d'élaboration de politiques et de recherche scientifique et technique sont exécutés par l'intermédiaire d'une administration centrale et de cinq réseaux nationaux de recherche poursuivant leurs activités à partir de cinq centres de recherche en foresterie situés partout au Canada.

Le **Secteur des minéraux et des métaux** (SMM) favorise le développement durable dans l'industrie canadienne des ressources en minéraux et en métaux, en intégrant les objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Il prodigue des conseils en matière de politiques, exerce des activités de la S-T et fournit de l'information sur les produits de base ainsi que des données statistiques qui alimentent le processus décisionnel. C'est également le principal organisme du gouvernement fédéral à fournir de l'expertise sur la réglementation et la technologie des explosifs. À l'échelle internationale, il fait la promotion de l'utilisation sécuritaire des minéraux et des métaux, et fait valoir la nécessité d'asseoir les décisions concernant les minéraux et les métaux sur une base scientifique solide. Il facilite l'établissement de partenariats nationaux et internationaux pour résoudre les problèmes importants que posent la mise en valeur et l'utilisation responsables des minéraux, des métaux et des produits qui en sont dérivés.

Le **Secteur de l'énergie** (SE) fait la promotion du développement durable et de l'utilisation responsable des ressources énergétiques afin de répondre aux besoins actuels et futurs des Canadiens. Ses activités portent sur la S-T, les politiques, les programmes, les connaissances et les activités internationales dans les domaines de l'efficacité énergétique, des sources d'énergie renouvelables, des carburants de remplacement, et des sources d'énergie traditionnelles afin de faire progresser le développement durable. Par son travail, le secteur contribue à relever le défi du changement climatique, favorise de meilleures décisions au sujet de l'environnement et de meilleurs choix par les consommateurs, facilite le commerce d'énergie en Amérique du Nord et à l'étranger, contribue à l'innovation technique, à la création d'emplois et à la croissance économique, facilite la protection de l'environnement, la santé et la sécurité accrues du public et aide à garantir des approvisionnements en énergie fiables et sûrs, à des prix compétitifs, pour les Canadiens.

**Le Secteur des services intégrés** (SSI) fournit des centres d'expertise et l'infrastructure connexe dans les domaines suivants : gestion financière, gestion des ressources humaines, gestion de l'information, accès à l'information et protection des renseignements personnels, technologie de l'information et gestion des biens immobiliers. Le secteur aide aussi le Ministère à satisfaire aux exigences en matière de diligence raisonnable aux chapitres de l'environnement, de la santé et de la sécurité au travail, et de la sécurité.

Le volet **Direction et Coordination** fournit des services aux bureaux de la haute direction par l'entremise des directions suivantes. La **Direction de la planification stratégique et de la coordination** fournit du leadership, des compétences et des conseils en matière de politique stratégique pour les priorités du Ministère et du portefeuille, les questions et les initiatives horizontales liées aux politiques/sciences, et le développement durable au Canada et à l'échelle internationale. La **Direction de la vérification et de l'évaluation** fournit à la haute direction des conseils professionnels impartiaux ainsi que des assurances concernant le rendement des cadres de gestion ainsi que des programmes, des politiques et des activités du Ministère, et concernant la gestion des risques. La **Direction des communications** dirige les communications ministérielles afin d'appuyer le Ministre, les priorités du gouvernement et le secteur des ressources naturelles; elle fournit des conseils concernant des auditoires internes et externes. Les **Services juridiques** fournissent des conseils et des avis juridiques de nature courante pour faire en sorte que les activités, les politiques et les opérations du Ministère soient conformes aux lois et aux règlements, et irréprochables sur le plan de l'éthique.

En collaboration avec les provinces et les territoires, le **Secrétariat du changement climatique** coordonne l'élaboration de la Stratégie nationale de mise en oeuvre sur le changement climatique, sert d'agent de liaison pour l'élaboration de la politique et des programmes internes de lutte contre le changement climatique du gouvernement fédéral et gère le Fonds d'action pour le changement climatique. Le Secrétariat relève des sous-ministres de RNCan et d'Environnement Canada.

## E. Plan de dépenses du Ministère

| (en millions de dollars) | Prévision des dépenses 2000-2001 | **Dépenses prévues 2001-2002** | Dépenses prévues 2002-2003 | Dépenses prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Dépenses principales budgétaires (brutes) | 630,6 | **680,3** | 587,9 | 573,1 |
| *Moins*: Recettes disponibles | 39,5 | **41,5** | 41,7 | 41,8 |
| **Dépenses principales budgétaires** | 591,1 | **638,8** | 546,2 | 531,3 |
| Dépenses principales non budgétaires | 7,8 | **0** | 0 | 0 |
| **Total des niveaux de référence** | 598,9 | **638,8** | 546,2 | 531,3 |
| Ajustements aux dépenses prévues[1&2] | 58,6 | **150,8** | 178,7 | 193,9 |
| **Sous-total des dépenses prévues** | 657,5 | **789,6** | 724,9 | 725,2 |
| Moins: Recettes non-disponibles | 11,7 | **12,1** | 12,2 | 12,2 |
| Plus: Coût des services reçus sans frais | 23,8 | **28,6** | 28,4 | 28,4 |
| **Total des dépenses prévues** | 669,6 | **806,1** | 741,1 | 741,4 |
| **Équivalents temps plein (ETP)** | 3 775 | **3 822** | 3 819 | 3 812 |

1 Reflète les meilleures prévisions des dépenses totales prévues jusqu'à la fin de l'exercice.

2 Les ajustements aux dépenses prévues tiennent compte des initiatives annoncées dans le Budget 2000, l'Exposé économique et la Mise à jour budgétaire de 2000 et d'autres postes approuvés après l'achèvement du Budget principal des dépenses. Ils comprennent 30 millions $ pour des travaux de nettoyage dans la région de Port Hope en 2000-2001; 50 millions $ en 2001-2002 pour le Fonds d'appui technologique au développement durable; un montant supplémentaire de 40 millions $ en 2002-2003 et 2003-2004 pour le renouvellement du Fonds d'action pour le changement climatique; 20 millions $ en 2002-2003 et 2003-2004 pour le renouvellement des programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement; et 76,7 millions $ en 2001-2002, 97,2 millions $ en 2002-2003 et 112,4 millions $ en 2003-2004 pour le Plan d'action 2000 sur le changement climatique.

## E. Plan de dépenses du Ministère

| (en millions de dollars) | Prévision des dépenses 2000-2001 | **Dépenses prévues 2001-2002** | Dépenses prévues 2002-2003 | Dépenses prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Dépenses principales budgétaires (brutes) | 630,6 | **680,3** | 587,9 | 573,1 |
| *Moins:* Recettes disponibles | 39,5 | **41,5** | 41,7 | 41,8 |
| **Dépenses principales budgétaires** | 591,1 | **638,8** | 546,2 | 531,3 |
| Dépenses principales non budgétaires | 7,8 | **0** | 0 | 0 |
| **Total des niveaux de référence** | 598,9 | **638,8** | 546,2 | 531,3 |
| Ajustements aux dépenses prévues[1&2] | 58,6 | **150,8** | 178,7 | 193,9 |
| **Sous-total des dépenses prévues** | 657,5 | **789,6** | 724,9 | 725,2 |
| Moins: Recettes non-disponibles | 11,7 | **12,1** | 12,2 | 12,2 |
| Plus: Coût des services reçus sans frais | 23,8 | **28,6** | 28,4 | 28,4 |
| **Total des dépenses prévues** | 669,6 | **806,1** | 741,1 | 741,4 |
| **Équivalents temps plein (ETP)** | 3 775 | **3 822** | 3 819 | 3 812 |

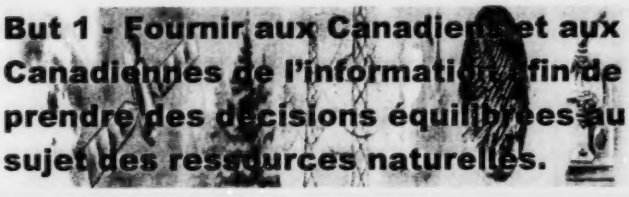
1 Reflète les meilleures prévisions des dépenses totales prévues jusqu'à la fin de l'exercice.

2 Les ajustements aux dépenses prévues tiennent compte des initiatives annoncées dans le Budget 2000, l'Exposé économique et la Mise à jour budgétaire de 2000 et d'autres postes approuvés après l'achèvement du Budget principal des dépenses. Ils comprennent 30 millions $ pour des travaux de nettoyage dans la région de Port Hope en 2000-2001; 50 millions $ en 2001-2002 pour le Fonds d'appui technologique au développement durable; un montant supplémentaire de 40 millions $ en 2002-2003 et 2003-2004 pour le renouvellement du Fonds d'action pour le changement climatique; 20 millions $ en 2002-2003 et 2003-2004 pour le renouvellement des programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement; et 76,7 millions $ en 2001-2002, 97,2 millions $ en 2002-2003 et 112,4 millions $ en 2003-2004 pour le Plan d'action 2000 sur le changement climatique.

# III Plans, résultats et ressources

La section III résume les principaux engagements de RNCan qui se rattachent aux cinq buts du Ministère et aux objectifs qui les sous-tendent. Elle est structurée en fonction de la Structure de planification, de rapport et de responsabilisation (SPRR) de RNCan, que le Conseil du Trésor a approuvé en août 1999. Elle reflète en outre les principaux engagements contenus dans la *Stratégie de développement durable – pour aujourd'hui et pour demain*, qui est elle aussi alignée sur la SPRR.

RNCan reconnaît le rôle important du Rapport sur les plans et les priorités, qui aide les Canadiens et les Canadiennes à comprendre le Ministère. Les résultats attendus sont énoncés autant que possible dans un langage clair et simple et présentés sous forme de texte narratif qui fait la synthèse des activités scientifiques et stratégiques que le Ministère accomplira au cours de la période de planification. Cette synthèse, qui reflète la gestion horizontale du Ministère, propose des exemples des principaux engagements qui servent les cinq buts de RNCan, et on y a aussi intégré les examens planifiés du Ministère. L'information sur les résultats attendus qui est absente du présent rapport se trouve dans les sites Web indiqués aux pages 63-65, et est diffusée dans les plans d'affaires et les plans opérationnels des secteurs. Les résultats attendus s'obtiendront en collaboration avec d'autres ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux, l'industrie, les universités et les principaux intervenants (voir page 12). La section III présente également de l'information sur des initiatives collectives et situe les activités ministérielles dans leur contexte pangouvernemental. Les coûts associés, quand on les connaît, sont mentionnés dans le texte.



## But 1 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles.

| | |
|---|---|
| **Prévisions de dépenses 2000-2001 :** | **162,3 M$** |
| **Dépenses prévues 2001-2002 :** | **157,3 M$** |
| **Dépenses prévues 2002-2003 :** | **152,3 M$** |
| **Dépenses prévues 2003-2004 :** | **151,1 M$** |

| **Qui se manifeste par : (objectifs à court et moyen terme)** | **Indicateurs de rendement** | **Priorités ministérielles au cours de la période de planification** | **Priorités gouvernementales** |
|---|---|---|---|
| Des connaissances intégrées et facilement accessibles sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions économique, environnementale et sociale de leur utilisation.<br><br>Une plus grande coopération et un meilleur consensus sur les plans national et international, à l'égard de questions, de politiques, d'objectifs et de mesures concernant le développement durable.<br><br>Des approches fiscales, réglementaires et volontaires favorisant le développement durable des ressources naturelles. | Clients satisfaits de la pertinence, de l'accessibilité et de la qualité de l'information.<br><br>Degré de sensibilisation du public à l'importance et à la pertinence du secteur des ressources naturelles, des questions soulevées à son propos et des activités de S-T que poursuit RNCan dans ce domaine.<br><br>Adoption de technologies et de pratiques mises au point avec l'aide de RNCan.*<br><br>Participation à des activités multipartites nationales et internationales en matière de développement durable, et influence exercée sur celles-ci.<br><br>Effet de levier des projets de S-T partagés de RNCan.<br><br>Participation à des initiatives fiscales, réglementaires et volontaires en matière de développement durable, et influence exercée sur celles-ci.*<br><br>Influence sur la réglementation, des recommandations basées sur la S-T de RNCan. | Connaissances<br>• RNCan en ligne<br>• GéoConnexions, Atlas national du Canada, Système de positionnement GPS pancanadien<br>• Système national d'information sur les forêts<br><br>Innovation dans le secteur des ressources<br>• Stratégie d'innovation pour le secteur des ressources naturelles<br>• Forêt 2020 | Des possibilités nouvelles<br>• innovation<br>• un Canada branché<br><br>Des possibilités pour tous<br>• environnement sain |

* Le Rapport sur le rendement du Ministère pour la période se terminant le 31 mars 2002 comprendra des renseignements sur le rendement ayant trait à ces indicateurs.

## Ce que nous voulons accomplir

***Le pouvoir de créer et de partager les connaissances*** – RNCan en ligne (REL) est une nouvelle initiative pleine d'intérêt, dont le Ministère a fait une de ses priorités. Elle révolutionnera non seulement la façon dont RNCan offre ses programmes et services aux Canadiens, mais aussi la façon dont les Canadiens obtiendront et utiliseront l'information sur l'Internet concernant les ressources naturelles. REL mise sur le leadership du Ministère dans le domaine de la création et du partage des connaissances, pour mettre rapidement de l'information exacte à la disposition des Canadiens et les aider à prendre des décisions plus judicieuses. Qu'il s'agisse de scientifiques en quête de nouvelles données pour créer des connaissances, de propriétaires de maisons à la recherche d'information sur la façon d'économiser l'énergie et de réduire leurs coûts au foyer, ou d'enseignants désireux de se renseigner sur la façon dont leurs étudiants peuvent réduire les émissions de gaz à effet de serre, tous auront accès rapidement à l'information via REL.

REL s'inscrit dans le cadre de deux initiatives pangouvernementales : *Gouvernement en direct* (GED) et *Un Canada branché*. Le gouvernement aspire à devenir le mieux branché avec ses citoyens d'ici 2004. REL permet au Ministère d'offrir en ligne de l'information et des connaissances scientifiques et techniques; ce service très important l'aidera à servir l'intérêt public et à réaliser les priorités gouvernementales, et facilitera la mise en oeuvre efficace du système national de S-T. Dans le nouvel environnement Internet, REL permet à RNCan d'intégrer de l'information et des connaissances sur les ressources naturelles qui recoupent de nombreuses politiques et disciplines scientifiques de même que les champs de compétence de plusieurs ministères et ordres de gouvernement. En plus de créer et d'intégrer de l'information et des connaissances, le Ministère s'emploiera à mettre en place un nouveau cadre de gestion des connaissances, à mettre au point des stratégies et des outils dynamiques d'aide à la décision et à rendre l'information accessible en ligne en partenariat avec d'autres ordres de gouvernement, les universités, le secteur privé, les organisations non gouvernementales et les organismes internationaux. Au cours de la période de planification, RNCan mettra à jour son cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats.

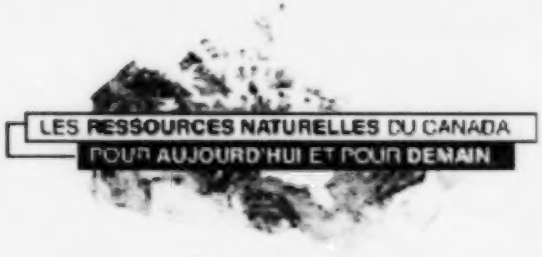
La capacité de créer et de partager de l'information au moyen de l'Internet est un outil puissant et avantageux pour les Canadiens. Les connaissances sur les ressources naturelles du Canada contribuent dans une très large mesure à assurer la pérennité des avantages sociaux, économiques et environnementaux dont jouissent les Canadiens et les Canadiennes. Par exemple, le fait d'avoir accès à de l'information exacte et à jour sur les ressources naturelles pourrait permettre à une collectivité rurale de prendre des décisions économiques plus judicieuses et, du fait de sa viabilité économique nouvellement conquise, de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie et de la compétitivité du Canada.

RNCan s'emploie actuellement à rendre accessible en ligne son information et ses connaissances scientifiques et techniques, en collaboration avec Agriculture et Agroalimentaire Canada, Pêches et Océans Canada, Environnement Canada et Santé Canada. Au cours des quatre prochaines années, il mettra en place un réseau canadien de connaissances sur la mise en valeur durable des ressources naturelles. Il permettra ainsi

aux citoyens, aux entreprises et à ses clients internationaux d'obtenir de l'information sur les ressources naturelles à un guichet unique. Armés de ces nouvelles connaissances, ils pourront mieux concevoir et réaliser leurs projets et atteindre leurs objectifs en matière de développement durable. Le réseau aidera aussi le Ministère à réaliser ses priorités actuelles : S-T nordique, mise en valeur durable des ressources à l'échelle nationale et internationale, lutte contre le changement climatique, protection de l'environnement et développement de collectivités saines et durables.

En outre, REL jouera un rôle de premier plan dans certains secteurs d'intervention prioritaires, notamment le développement des capacités en S-T, la gestion de l'information et la technologie de l'information (page 51).

Même si cette vision prendra plusieurs années à se concrétiser, REL fournira en quelque sorte au Ministère la boussole dont il a besoin pour se diriger sur la route de l'économie du savoir et mettre en place les conditions nécessaires pour entrer dans une nouvelle ère de prospérité.




***Le défi des données géospatiales*** – Peu importe ce que l'on lit aujourd'hui, le constat est clair et net : le monde subit une transformation profonde et s'achemine implacablement vers une économie et une société fondées sur le savoir. RNCan est bien placé pour aider le gouvernement à atteindre les objectifs du programme *Un Canada branché*, à devenir le pays qui crée le plus de richesses et de connaissances, à augmenter la croissance de la productivité et à améliorer la qualité de vie. Dès lors, la gestion efficace des connaissances est le facteur décisif de la réussite. Au nom du développement durable, le Canada doit tenir compte des facteurs économiques, environnementaux et sociaux dans l'élaboration de ses politiques et dans son processus décisionnel. À cet égard, le programme d'infrastructure GéoConnexions http://cgdi.gc.ca, qui en est à sa deuxième année, constitue la pierre angulaire des efforts de RNCan pour rendre accessible l'information géospatiale à l'échelle nationale. Annoncée dans le Budget fédéral de 1999 (60 millions de dollars sur cinq ans), cette initiative est une composante essentielle de REL. Les avantages de l'information et de la gestion de l'information géospatiale s'obtiennent par une intégration des systèmes, une augmentation de la productivité et une amélioration de la qualité et de l'actualité des données utilisées tout au long des processus. Au cours de la période de planification, le Ministère mettra en place un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats en fonction duquel seront évalués de façon continue les travaux réalisés en collaboration avec les gestionnaires dans le cadre de GéoConnexions.

En collaboration avec ses partenaires du secteur public, les universités et le secteur privé, le Ministère intensifiera ses efforts pour :

- signer un Accord géomatique intergouvernemental qui favorisera un resserrement de la collaboration fédérale-provinciale/territoriale, le partage des coûts et l'intégration de l'information et des services géomatiques dans divers domaines : soins de santé, environnement, éducation et formation, croissance des entreprises;

- mettre en ligne, à l'échelle nationale, les données-cadre de l'infrastructure géospatiale et l'Atlas national du Canada, qui serviront d'outil de communication pour aider le gouvernement à élaborer ses politiques et mieux lui permettre de fournir aux décideurs l'information géographique intégrée et transversale dont ils ont besoin;
- soutenir l'implantation d'un système de positionnement GPS différentiel pancanadien, qui permettra, au moyen d'un satellite de télécommunication canadien, d'améliorer les positions GPS de façon à obtenir une exactitude supérieure à 5 mètres.

***Mieux rendre compte de l'état des forêts du Canada*** – Le Ministère demeure déterminé à améliorer les moyens dont il dispose pour rendre compte de la durabilité des forêts du Canada et des pratiques de gestion des forêts. Malheureusement, les systèmes d'information actuellement en usage autant dans le secteur public que dans le secteur non public ne sont pas dotés des fonctionnalités nécessaires pour rendre compte de tous les aspects des forêts du Canada. Or, comme le public réclame de plus en plus d'information sociale et environnementale et qu'il reproche au Canada de ne pas livrer la marchandise, le Ministère a proposé la création d'un nouveau Système national d'information sur les forêts (SNIF) qui comblera les lacunes constatées et qui servira de porte d'accès à d'autres systèmes d'information. Il veut ainsi se doter du plus riche dépôt de données forestières au Canada et mettre l'outil d'information le plus puissant à la disposition de tous les intervenants dans le secteur forestier au Canada.

À cette fin, sous l'égide du Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF) et de son comité directeur du SNIF, RNCan créera sur l'Internet un nouveau SNIF qui permettra au Canada de mieux communiquer l'information relative aux forêts. La phase I du projet (construction de l'infrastructure en 2001-2002) comportera les étapes suivantes : on cherchera des possibilités de collaboration et de coordination avec les provinces, les territoires et les organisations non gouvernementales; on élaborera un modèle de gouvernance pour définir le rôle et le mandat de chaque administration et déterminer les questions sur lesquelles il faudra recueillir de l'information pour permettre au Canada de respecter ses engagements nationaux et internationaux en matière d'aménagement durable des forêts; on établira l'architecture ou le plan d'un système qui définit le champ d'application du SNIF et sert de portail national. RNCan accueillera dans ses locaux et administrera le bureau du projet SNIF, en plus d'offrir des services de secrétariat au comité directeur du SNIF.

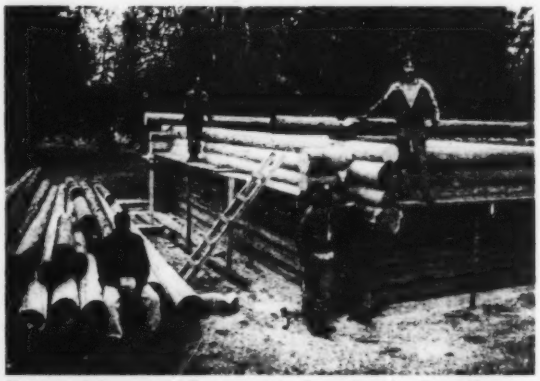
Les résultats de la phase I seront présentés à la réunion du CCMF en septembre 2001. Le coût total de la phase I est estimé à 400 000 $; le gouvernement fédéral y contribuera à hauteur de 133 200 $, ou 33 p. 100. La construction du SNIF sera financée par le programme GéoConnexions de RNCan.

Un des éléments importants du SNIF sera l'examen des critères et indicateurs nationaux de développement durable, auquel RNCan procédera en collaboration avec le comité d'évaluation du CCMF. Le Cadre canadien de critères et d'indicateurs, rappelons-le, sert à mesurer les progrès réalisés dans l'aménagement durable des forêts et à rendre compte des résultats obtenus. En outre, le Ministère utilisera les résultats de ses recherches scientifiques internes sur les forêts pour valider les indicateurs en place et, au besoin, en élaborer de nouveaux et mettre au point de nouvelles techniques de surveillance. Les dépenses sont estimées à 900 000 $ au cours de la période de planification.

***Nouvelle vision pour le secteur forestier du Canada : Forêt 2020*** – En août 2000, le Ministère, sous l'égide du CCMF, a proposé une solution pour aider le Canada à concilier les multiples sollicitations économiques, sociales et environnementales auxquelles sont soumises les forêts canadiennes. Baptisée *Forêt 2020*, cette approche fait en sorte que le Canada demeure un grand fournisseur de fibres ligneuses, dont la demande mondiale s'accroît constamment, tout en réservant une plus grande proportion de ses forêts naturelles à des usages à caractère social et écologique. Le concept de Forêt 2020 – qui complète la Stratégie nationale sur les forêts (1998-2003) et l'Accord canadien sur les forêts – comporte trois volets : protéger une plus grande partie des forêts primitives du Canada; augmenter la production de bois dans les forêts secondaires du Canada; établir des plantations d'arbres à croissance rapide, ce qui est nouveau au Canada.

La possibilité d'augmenter les espaces forestiers protégés sans compromettre la capacité d'approvisionnement en bois commercial du Canada est peut-être l'avantage le plus important que les Canadiens retireraient de ce projet. La solution proposée devrait également stimuler la création de nouvelles entreprises; elle pourrait créer des milliers de nouveaux emplois et assurer l'avenir socio-économique de nombreuses collectivités autochtones et tributaires des forêts au Canada. Elle contribuera à faire du Canada une puissante nation commerçante et l'aidera à respecter l'engagement qu'il a pris au terme du Protocole de Kyoto de réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Dans le cadre de Forêt 2020, leadership environnemental, stabilité des collectivités, développement économique et récents progrès de la science et de la technologie s'allieront pour augmenter et soutenir la contribution des forêts à la qualité de vie de tous les Canadiens.

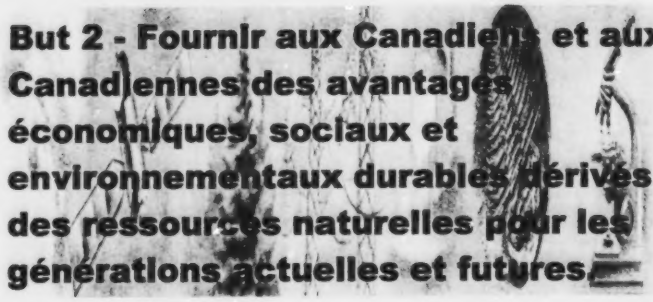
RNCan s'emploie à développer cette nouvelle approche en collaboration étroite avec les gouvernements provinciaux et territoriaux; en 2001-2002, le CCMF dirigera un processus de dialogue avec les Canadiens. Le Ministère a mis sur pied un secrétariat pour coordonner et soutenir les activités de Forêt 2020. Les coûts de l'infrastructure fédérale sont estimés à 525 000 $ en 2001-2002.



**Des participants au Programme forestier des Premières nations construisent une cabane en bois rond.**

**********

## But 2 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures.



**Prévisions de dépenses 2000-2001 : 206,4 M$**
**Dépenses prévues 2001-2002 : 202,4 M$**
**Dépenses prévues 2002-2003 : 188,5 M$**
**Dépenses prévues 2003-2004 : 174,2 M$**

| Qui se manifeste par : (objectifs à court et moyen terme) | Indicateurs de rendement | Priorités ministérielles au cours de la période de planification | Priorités gouvernementales |
|---|---|---|---|
| L'augmentation des occasions d'affaires et de l'investissement dans des applications novatrices et à valeur ajoutée des ressources naturelles.<br><br>Un accès élargi aux marchés internationaux des produits, connaissances, technologies et services canadiens fondés sur les ressources naturelles.<br><br>Une capacité accrue des collectivités autochtones, rurales et nordiques à générer une activité économique durable fondée sur les ressources naturelles. | Impact économique de la S-T de RNCan.*<br><br>Situation de l'emploi et productivité dans l'industrie des ressources et des industries connexes.<br><br>Contribution du secteur des ressources naturelles au produit intérieur brut.<br><br>Capitaux investis dans l'industrie des ressources et les industries connexes.*<br><br>Valeur et pourcentage des exportations de produits associés aux ressources.<br><br>Nombre de projets conjoints avec les collectivités rurales, autochtones et nordiques, et montant des fonds complémentaires recueillis dans le cadre de ces projets.<br><br>Nombre d'emplois occupés par des Autochtones et des habitants de collectivités nordiques dans le secteur des ressources naturelles. | Connaissances<br>• Initiative géoscientifique ciblée<br><br>Innovation dans le secteur des ressources<br>• diversifier la production de pétrole et de gaz au Canada<br>• matériaux légers<br><br>Intendance des ressources et gestion responsable de l'environnement<br>• augmenter l'équité et la compétitivité sur les marchés énergétiques<br>• bonification de la fiscalité minière<br>• initiatives visant l'assainissement des eaux<br><br>Collectivités souples et durables<br>• énergies renouvelables et systèmes énergétiques collectifs<br>• initiatives visant une infrastructure communautaire écologique<br>• Initiative stratégique pour la participation accrue des Autochtones<br>• Stratégie de S-T nordique<br>• Programme forestier des Premières nations<br>• forêt modèle Autochtone | Des possibilités nouvelles<br>• innovation<br>• compétences et apprentissage<br>• commerce et investissement<br><br>Des possibilités pour tous<br>• collectivités fortes et sécuritaires<br><br>Des possibilités nouvelles et pour tous à l'échelle mondiale<br>• institutions internationales |

* Le Rapport sur le rendement du Ministère pour la période se terminant le 31 mars 2002 comprendra des renseignements sur le rendement ayant trait à ces indicateurs.

## Ce que nous voulons accomplir

***Pétrole et gaz : voir à constituer un panier énergétique de qualité par des politiques et des technologies judicieuses*** – Le Canada, à l'instar des autres pays du monde, continuera d'utiliser des combustibles à base d'hydrocarbures dans un avenir prévisible; il doit donc se doter d'un panier énergétique à la fois sécuritaire, efficace, fiable et, de plus en plus, écologique. Comme en font foi les engagements énoncés ci-dessous, RNCan poursuivra ses efforts, par le biais de ses politiques et de ses technologies, pour contribuer à la croissance économique tout en atténuant l'impact environnemental de la production du bitume, du pétrole lourd et du gaz naturel.

*Augmenter l'équité et la compétitivité sur les marchés énergétiques* – Devant les préoccupations des consommateurs au sujet de la hausse des prix de l'essence et du diesel, RNCan, conjointement avec Industrie Canada et le *Conference Board*, étudiera la dynamique des marchés domestiques de l'essence et du diesel dans cinq grands centres urbains. Les résultats de cette étude, et les recommandations qui en découleront, alimenteront la réflexion des fonctionnaires qui se penchent actuellement sur la législation de la concurrence et pourraient inciter le gouvernement à lancer de nouveaux programmes de sensibilisation des consommateurs. RNCan parraine également des recherches concernant les effets, sur les approvisionnements en carburant, de la récente réglementation de la teneur en soufre de l'essence. Ces recherches permettront de déterminer les effets probables des investissements dans les raffineries sur la disponibilité et le prix de l'essence et d'autres produits pétroliers entre 2002 et 2004 et aideront le gouvernement à décider des mesures à prendre pour régler des problèmes d'approvisionnement spécifiques.

*Diversifier la production de pétrole et de gaz au Canada* – RNCan effectue des travaux de S-T pour augmenter et diversifier la production pétrolière et gazière des régions continentales, extracôtières et nordiques du Canada. Ses efforts en ce domaine englobent la fabrication de produits pétroliers raffinés qui réduisent les coûts de conversion et atténuent l'impact environnemental, notamment par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), l'élaboration de normes et de règlements et la recherche de solutions à des problèmes transversaux en matière d'environnement et de sécurité (16,5 millions de dollars en 2001-2002). Par exemple, le Ministère étudiera de nouveaux procédés de valorisation *in situ* qui sont sans danger pour l'environnement, afin d'accroître la contribution des sables pétrolifères et des pétroles lourds à l'approvisionnement pétrolier du Canada. En outre, le Ministère continuera à évaluer l'intégrité des oléoducs et des gazoducs exposés aux conditions rigoureuses du Nord canadien.

RNCan poursuivra ses discussions avec les provinces intéressées sur l'établissement de nouveaux régimes de gestion extracôtière, en vue d'assurer la mise en valeur durable des ressources et de soutenir le développement économique régional. Cette initiative favorisera en outre la création de partenariats entre les petites et moyennes entreprises, les universités et les établissements de recherche, afin de développer de nouvelles technologies et, grâce à une compétitivité accrue, de saisir les occasions d'affaires associées à la mise en

valeur du pétrole et du gaz extracôtiers dans les régions pionnières du Canada et dans d'autres parties du monde.

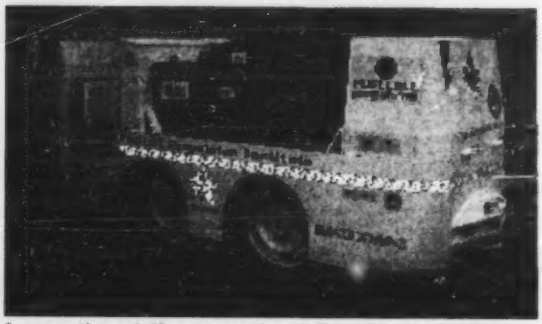
Le marché nord-américain de l'énergie devient de plus en plus intégré. L'augmentation de la demande d'énergie ouvre de nouvelles perspectives intéressantes mais elle s'accompagne également de nouveaux défis. Le Ministère jouera un rôle prépondérant dans la défense des intérêts du Canada.

En consultation avec le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI), RNCan négociera une entente avec le gouvernement de la République de France pour la prospection et l'exploitation des gisements d'hydrocarbures transfrontaliers au large de Saint-Pierre-et-Miquelon. Cette entente fera en sorte que la gestion des gisements transfrontaliers se fasse en toute sécurité et dans le respect de l'environnement. Elle assurera également un partage juste et équitable de la rente pétrolière.

*Une vision d'avenir* – En collaboration avec des représentants clés de l'industrie et le Groupe de travail national sur les stratégies de mise en valeur des sables bitumineux, RNCan s'appliquera à élaborer une carte routière technologique pour l'industrie des sables pétrolifères jusqu'à l'an 2025. Cette carte routière assurera la R-D nécessaire pour étayer la réglementation extracôtière et couvrira divers aspects de l'industrie, notamment la productivité, la valorisation et les possibilités de fabrication de produits et de coproduits à valeur ajoutée et durables.

***Bonification de la fiscalité minière*** – La fiscalité minière est un facteur déterminant de la santé de l'industrie canadienne des minéraux et des métaux. RNCan veille activement à ce que les principales dispositions du régime fiscal canadien qui concernent le secteur minier soient claires et équitables, sans nuire à la compétitivité internationale de l'industrie. Ses efforts en ce sens permettent la mise en place au Canada d'un climat d'affaires propre à attirer les investissements nécessaires à la prospection et à la mise en valeur des gisements, et qui favorise du même coup la croissance économique et la création d'emplois pour les Canadiens. Au cours des trois prochaines années, RNCan et Finances Canada, en consultation avec l'industrie, tâcheront d'améliorer les principales dispositions de la fiscalité minière. Dans un premier temps, on précisera le champ d'application et les paramètres du crédit d'impôt à l'exploration de 15 p. 100 annoncé dans l'*Énoncé économique et mise à jour budgétaire* du 18 octobre 2000. On définira les dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt et on fera les rajustements nécessaires pour que les Canadiens puissent se prévaloir autant que possible, et avec un maximum de simplicité, du crédit d'impôt fédéral et des mesures incitatives offertes par les provinces pour des activités comparables. De plus, RNCan apportera plus de clarté dans l'administration de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, en élaborant une définition utile du terme « échantillon en vrac »; il précisera la distinction, aux fins de l'impôt, entre les biens amortissables et les biens admissibles à titre de frais d'exploration. De plus amples renseignements sur la fiscalité minière sont donnés à l'adresse suivante : http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/tmrd

***Technologie avancée dans le secteur minier*** – Au cours de la période de planification, RNCan stimulera l'innovation et le développement de technologies de pointe dans l'industrie minière. Le déploiement ultérieur de ces technologies élargira les horizons économiques des Canadiens sur les marchés mondiaux en pleine croissance.



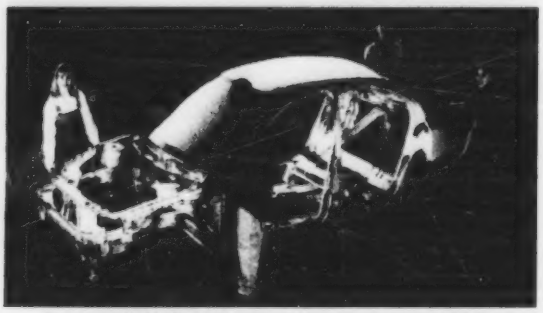
**Locomotive minière construite au Canada - le premier véhicule industriel au monde mû par une pile à combustible.**

Par exemple, on s'attend que les véhicules miniers de demain seront mus par des piles à combustible. Aussi, un consortium nord-américain, dont RNCan est un des champions, explore actuellement la possibilité de remplacer les moteurs diesel par des piles à combustible à hydrogène dans les véhicules miniers souterrains. À l'heure actuelle, l'industrie emploie dans les mines souterraines entre 1 300 et 1 500 véhicules à diesel qui assurent 90 p. 100 de la manutention du minerai au Canada. Or, leur conversion à la technologie des piles à combustible apporterait un certain nombre d'avantages. Premièrement, elle éliminerait les émissions diesel souterraines (que l'on soupçonne d'être cancérigènes) et réduirait la chaleur et le bruit, de sorte que les mineurs bénéficieraient d'un environnement de travail plus salubre. Deuxièmement, l'adoption de la technologie des piles à combustible réduirait considérablement les émissions de dioxyde de carbone (700 000 tonnes par année) et permettrait ainsi à l'industrie minière d'aider le Canada à atteindre ses objectifs de Kyoto. Troisièmement, elle diminuerait les coûts d'exploitation, d'une part en réduisant de plus de 35 p. 100 les besoins en aération des mines (responsables de 40 p. 100 de la consommation d'électricité dans les mines souterraines), et d'autre part en augmentant de beaucoup la productivité des véhicules (les piles à combustible à hydrogène sont deux fois plus efficaces que les moteurs diesel classiques).

Cette initiative réunit de nombreux intervenants, notamment des entreprises minières, des fabricants d'équipement, des organisations de recherche, des organismes de réglementation et des syndicats. RNCan contribuera au développement et à l'application de la technologie des piles à combustible à hydrogène pour l'exploitation minière en roche dure; il soumettra les équipements à des essais approfondis sous les aspects de la recherche scientifique, de la sécurité et de la productivité, et participera à l'adaptation et à la conception d'un certain nombre de véhicules de production. Entre autres, il participera à la mise au point d'une locomotive minière construite au Canada, le tout premier véhicule industriel au monde mû par une pile à combustible, dans le cadre d'un projet de 1,4 million de dollars qui se terminera en 2001-2002. Ce projet est cofinancé par le Programme de recherche et de développement énergétiques dans l'industrie (150 000 $ en 2001-2002), le département de l'Énergie des États-Unis, trois fabricants d'équipement et quatre entreprises minières canadiennes. RNCan prendra part également à d'autres projets de démonstration à titre de partenaire du consortium nord-américain (les autres projets coûteront environ 19 millions de dollars sur quatre ans).

Si le projet est une réussite, le Canada sera prêt à commercialiser le produit sur les marchés mondiaux de la technologie de la pile à combustible appliquée au secteur minier. Nous avons là un bel exemple du lien qui existe entre l'innovation et la croissance économique.

***Matériaux à haute performance pour le transport*** – Au cours de la période de planification, RNCan développera des matériaux légers à haute performance ainsi que des procédés de fabrication destinés à une nouvelle génération de véhicules éconergétiques : des véhicules légers utilisant des carburants classiques et des véhicules alimentés par des piles à combustible, des moteurs électriques et des moteurs hybrides. Les innovations sur lesquelles déboucheront ces travaux de R-D aideront les entreprises canadiennes de montage de véhicules et de fabrication de pièces à conserver leur vigueur économique et contribueront à la création d'emplois.



**Carosserie légère (Source : Alcan Aluminum Limitée)**

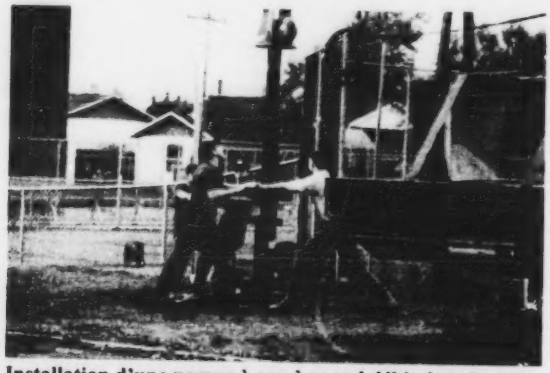
RNCan continuera à coordonner l'Initiative canadienne de recherche sur les matériaux légers (ICRMLé), un partenariat formé par le gouvernement et l'industrie pour réduire le poids des véhicules. Des recherches se feront dans les domaines suivants : fabrication de pointe, conception de véhicules, analyses du cycle de vie, revêtements, nouveaux alliages et plastiques, fabrication de pièces et montage de véhicules. Non seulement cette initiative va-t-elle stimuler un des secteurs industriels les plus importants au Canada, mais aussi elle permettra au Canada de récolter les fruits des investissements qui ont déjà été faits dans d'autres technologies canadiennes uniques, comme celle des piles à combustible. En outre, l'ICRMLé contribuera à la production des véhicules qui consomment moins de carburant et qui, de ce fait, engendrent moins d'émissions de gaz à effet de serre.

RNCan jouera un rôle prépondérant dans les recherches exécutées dans le cadre de l'ICRMLé et mettra alors en oeuvre les ressources scientifiques uniques dont il dispose. Il travaillera à la conception de pièces et de composantes légères destinées à l'industrie du transport de surface, par des recherches sur des matériaux de substitution et la mise au point de nouveaux procédés de fabrication.

En 2001-2002, l'ICRMLé recevra 850 000 $ du Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE) et 1,2 million de dollars en contributions d'autres sources (contributions financières et non financières). On s'attend à des niveaux de financement comparables du PRDE pour les prochaines années. On estime que le financement de cette initiative coûtera 80 millions de dollars en cinq ans et que, de ce total, 40 millions de dollars seront des contributions financières et non financières provenant d'organisations de l'extérieur du gouvernement fédéral. Les responsables de l'Initiative cherchent actuellement le reste des fonds essentiels à la recherche sur les nouveaux matériaux. On trouvera d'autres renseignements à ce sujet à l'adresse http://climri.nrcan.gc.ca

***L'eau : une ressource précieuse pour les Canadiens*** – L'abondance et la qualité des ressources en eau sont des conditions essentielles au bien-être et à la santé des Canadiens, à la mise en valeur durable des ressources naturelles du Canada de même qu'à la préservation et à la durabilité des écosystèmes. Aussi, RNCan est-il de plus en

plus appelé à mettre sa vaste expertise, notamment en matière de sciences et de politiques, au service de la recherche destinée à résoudre les problèmes d'eau qui préoccupent les Canadiens. Or, pour prendre des décisions éclairées en matière de santé et de sécurité, il faut d'abord mieux comprendre en quoi consiste cette ressource stratégique.



**Installation d'une pompe à eau à grand débit dans le puits de production pour effectuer des essais de nappe aquifère, au nord de Montréal.**

RNCan travaille à un certain nombre de projets en collaboration avec tous les ordres de gouvernement, les universités et les parties intéressées, afin d'approfondir le dialogue sur un large éventail de questions urgentes qui concernent l'eau au Canada. Ainsi, le Ministère va :

- contribuer à la réalisation d'un programme national de recherches sur les eaux souterraines, par des travaux en sciences de la Terre et en science forestière, pour lequel il créera un comité directeur; un atelier national se tiendra à l'automne 2001, et l'on soumettra alors à la discussion un cadre de coordination nationale; les paramètres du programme seront coulés dans un document final, en vue de la coordination et de la réalisation de projets et de politiques conjointement avec d'autres ministères fédéraux et les gouvernements provinciaux (300,000 $ en 2001-2002;
- en partenariat avec Environnement Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada, contribuer à des évaluations des risques liés à l'eau, par des analyses très précises des éléments à l'état de traces, pour relever la présence d'éléments potentiellement toxiques; l'information ainsi obtenue sera intégrée dans des stratégies de gestion des risques pour la santé humaine et les écosystèmes, que des organismes fédéraux et provinciaux mettront en oeuvre par l'entremise du groupe de travail des cinq ministères responsables des ressources naturelles;
- intégrer des images satellitaires, des cartes géographiques, des données *in situ* et des modèles pour définir les caractéristiques physiques des bassins hydrographiques et en évaluer les ressources hydriques; le Ministère pourra ainsi non seulement observer et cartographier les inondations et évaluer les dommages, mais aussi se doter d'une certaine capacité de prévision grâce aux modèles et aux données *in situ*; ce travail sera exécuté en collaboration avec le *U.S. Geological Survey*, le *Manitoba Remote Sensing Centre* et les administrations municipales (150 000 $ en 2001-2002);
- évaluer l'impact des méthodes de sylviculture sur la qualité de l'eau et la biodiversité des organismes aquatiques, dans le cadre de la contribution de RNCan au projet *Bassin des Grands Lacs 2020* (150 000 $ en 2001-2002);
- effectuer des recherches communes avec les industries minières et énergétiques et divers organismes pour améliorer les techniques de traitement des effluents et la gestion des déchets solides, afin de limiter et de prévenir la pollution de l'eau.

Toutes ces mesures aideront à constituer une base nationale de données de référence qui

assurera une approche pancanadienne, coordonnée et stratégique des problèmes concernant les eaux de surface et souterraines.

***Stimuler l'investissement dans l'exploration minérale*** – Les connaissances géoscientifiques sont parmi les atouts les plus précieux dont dispose le Canada pour attirer les investisseurs dans un marché de l'exploration qui est de plus en plus concurrentiel. Cependant, pour assurer la pérennité de cet avantage et demeurer un chef de file mondial, il doit constamment enrichir et tenir à jour ses connaissances, et les rendre accessibles.

RNCan contribue dans une large mesure à stimuler l'investissement dans l'exploration minérale, grâce à son Initiative géoscientifique ciblée (IGC), pour laquelle 15 millions de dollars en trois ans ont été annoncés dans le Budget fédéral 2000. En l'an 2000, 22 nouveaux projets ont été lancés dans neuf provinces et trois territoires, et entre dix et douze autres commenceront au cours de la période de planification. L'expérience a démontré qu'un investissement de 1 million de dollars pour acquérir et diffuser des connaissances géoscientifiques de cette nature génère en moyenne 5 millions de dollars de nouvelles activités d'exploration.

Parmi ces projets fédéraux-provinciaux/territoriaux figurent des levés géochimiques régionaux dans des zones d'intérêt au Nouveau-Brunswick, dans le nord-est de l'Alberta et dans le centre de la Colombie-Britannique (350 000 $ en 2001-2002). Ces levés permettent de définir les concentrations locales de nickel, de cuivre, d'or, de platine et d'autres métaux importants dans les sédiments lacustres. Les entreprises d'exploration du secteur privé s'en servent pour cibler leurs activités d'exploration. Déjà, ils ont permis de découvrir de nouveaux gîtes minéraux dans plusieurs régions du Canada. Dans le même ordre d'idées, les résultats des études géologiques et géophysiques approfondies réalisées dans des milieux de roche meuble et consolidée, dans des régions isolées ou mal connues de Terre-Neuve, du Québec, de la Saskatchewan et du Nunavut, ont de fortes chances de circonscrire de nouveaux terrains propices à la présence de minéraux qui revêtent une importance croissante pour l'industrie minière canadienne. RNCan a déjà investi 1,9 million de dollars dans ces études en 2000-2001.

En outre, RNCan va enrichir et tenir à jour les bases de données nationales sur les ressources terrestres non renouvelables, notamment les combustibles de remplacement – hydrates de gaz, méthane de houillère, pétrole lourd et bitume. Ces connaissances géoscientifiques faciliteront la découverte des ressources nécessaires pour soutenir la production de minéraux et d'hydrocarbures au Canada, grâce à des recherches thématiques effectuées en collaboration avec les provinces, les territoires, l'industrie et les universités.

***Rehausser le profil international des ressources naturelles du Canada*** – Les missions de promotion du commerce et de l'investissement servent fondamentalement à rehausser le profil du secteur canadien des ressources naturelles, à accroître éventuellement les exportations canadiennes de produits et services à base de ressources naturelles et à faire du Canada un lieu de prédilection des investisseurs étrangers.

Au cours de la période de planification, RNCan organisera deux ou trois missions dirigées par le Ministre vers des destinations qui présentent un intérêt stratégique pour le

secteur canadien des ressources naturelles. Ces visites à l'étranger permettront au Canada de s'affirmer comme un leader mondial du développement durable dans le secteur des ressources naturelles, de favoriser l'utilisation responsable des ressources en défendant ses politiques et ses pratiques, d'établir des liens pour stimuler l'utilisation des produits de la S-T, de protéger et d'améliorer l'accès au marché des biens et services dérivés des ressources naturelles canadiennes.

***Positionner le secteur forestier du Canada sur la scène internationale*** – Une des principales raisons pour lesquelles le Ministère a fait du développement durable un des grands axes de sa politique des ressources naturelles est de faire en sorte que le Canada conserve et améliore sa position concurrentielle sur les marchés d'exportation.

Par exemple, en collaboration avec le CCMF et le MAECI, le Ministère s'efforcera d'assurer la part du marché du Canada aux États-Unis, au Japon et en Europe, en faisant contrepoids à l'information négative ou incomplète qui pourrait circuler, grâce aux renseignements et aux avis factuels et éclairés qui seront donnés aux ambassades et aux missions du Canada dans le cadre du Programme international de partenariats en foresterie (PIPF). Ses principaux objectifs sont les suivants : présenter le Canada comme une nation forestière soucieuse de l'environnement; soutenir le cadre commercial du Canada en faisant la promotion des initiatives et des réalisations canadiennes dans le domaine forestier; prévenir l'érection de barrières commerciales basées sur des politiques forestières; présenter les produits de la forêt comme des ressources écologiques et renouvelables. Un budget de 800 000 $ par année a été affecté au PIPF pour la période 2000-2005; les coûts sont partagés entre le gouvernement fédéral et les provinces.

RNCan continuera de suivre le dossier de l'Accord canado-américain sur le bois d'oeuvre résineux et participera à des consultations, négociations et séances d'information avec le MAECI sur l'avenir de l'entente ou encore proposera des solutions de rechange. L'Accord expire le 31 mars 2001. Le Ministère observera également les tendances de la certification au pays et à l'étranger, mènera des consultations et fera rapport au CCMF par l'entremise du groupe de travail sur la certification et l'équivalence d'ici septembre 2001. Les coûts seront de l'ordre de 100 000 à 150 000 $ en 2001-2002.

En outre, RNCan et les intervenants participeront à un certain nombre d'initiatives internationales d'importance qui visent à répandre dans le monde entier le concept d'aménagement durable des forêts par voie de partenariats, d'échanges d'information et de dialogues. Ainsi, ils participeront aux délibérations de la sixième Conférence des Parties (CdP6) à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique; en collaboration avec les 12 pays qui sont parties au Processus de Montréal, ils vont établir et préciser un cadre international de critères et d'indicateurs pour les forêts tempérées et boréales; ils poursuivront leurs efforts en vue de faire adopter une convention internationale sur les forêts; ils compileront de l'information au nom des pays du G8 qui participent au Programme d'action sur les forêts, lorsque le Canada tiendra le Sommet du G8 en 2002.

De plus, le Canada tiendra le XII$^{e}$ Congrès forestier mondial à Québec, en septembre 2003. Cet événement réunira quelque 5 000 décideurs du secteur forestier provenant de 175 pays et donnera l'occasion

au Canada de présenter au monde entier son concept d'aménagement durable des forêts (10 millions de dollars, dont 3,5 millions seront partagés également entre le gouvernement fédéral et le Québec au cours des deux prochaines années).

***Efficacité énergétique et énergies renouvelables pour le développement durable des collectivités*** – Pour réduire ses émissions dans les proportions prévues dans le Protocole de Kyoto, le Canada devra rendre ses collectivités plus éconergétiques. De concert avec ses partenaires et en collaboration avec d'autres ministères, il continuera à améliorer la conception et l'intégration des différents systèmes (énergie, transport, utilisation des terres, eau et déchets), afin de permettre l'évolution continue et le développement durable des collectivités. Voici des exemples des mesures que prendra RNCan pour assurer le développement de collectivités dynamiques et durables en fournissant des outils pour accroître l'efficacité énergétique et l'utilisation des sources d'énergie renouvelables, comme les petites centrales hydroélectriques, la biomasse et l'énergie photovoltaïque.

**Petite turbine hydroélectrique en cours de fabrication.**

En partenariat avec la Fédération des municipalités canadiennes et le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC), RNCan facilitera l'utilisation des ressources locales pour répondre aux besoins énergétiques des collectivités, stimuler les économies locales et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) par l'efficacité énergétique et le remplacement des combustibles fossiles. Par exemple, il continuera à mettre en place dans tout le Canada des systèmes énergétiques collectifs exploitant les ressources locales et les énergies renouvelables, de manière à créer une masse critique et à réduire les émissions de GES engendrées par le chauffage des locaux (et en bout de ligne par la production d'électricité) d'au moins 80 p. 100 dans les collectivités autochtones et peu nombreuses. Les activités de S-T comme celles-ci favorisent le développement et la mise en oeuvre de nouvelles technologies qui font un meilleur usage des ressources renouvelables dans les collectivités éloignées et celles qui n'ont pas accès aux grands réseaux.

Le fait de développer le marché des énergies renouvelables en réduisant les coûts de production et en augmentant la consommation de ces sources d'énergie peut stimuler la croissance de ces secteurs de l'économie tout en réduisant les émissions de GES. En partenariat avec l'industrie, RNCan augmentera de 10 p. 100 l'efficacité de la conversion de l'énergie éolienne et réduira dans la même proportion les coûts de fabrication et de livraison des pales et des systèmes de commande des éoliennes au cours de la période de planification. En outre, il augmentera de 5 p. 100 l'efficacité des petites turbines hydroélectriques et des systèmes de conversion de la biomasse (1,1 million de dollars en 2001-2002).

Dans le cadre de ses programmes destinés au secteur du bâtiment et aux collectivités (9,1 millions de dollars en 2001-2002), RNCan se livrera à des travaux scientifiques et techniques pour aider à améliorer le rendement, la rentabilité et l'intégration des technologies et des outils; entre autres, il établira des interconnexions efficientes entre des sources chaudes et froides pour doter les collectivités de systèmes de chauffage ou de climatisation qui sont à la fois rentables et écologiques. Environ 200 000 Canadiens répartis entre 310 collectivités éloignées ne sont pas branchés au réseau d'électricité ni au réseau de distribution de gaz naturel. Pour les aider à satisfaire leurs besoins énergétiques, RNCan mettra en place des technologies et des systèmes intégrés exploitant des sources d'énergie renouvelables, comme des systèmes hybrides à éoliennes et diesel, des systèmes répartis combinant le photovoltaïque et le diesel ainsi que des systèmes à base de biomasse.

***Développer les capacités des Autochtones dans le domaine de l'aménagement durable des forêts*** – RNCan attache beaucoup d'importance aux programmes qui permettent aux Autochtones de développer leur autonomie et de se doter des moyens nécessaires pour pratiquer l'aménagement durable des forêts. En partenariat avec le MAINC, RNCan gérera et cherchera à renouveler le Programme forestier des Premières nations, un programme quinquennal de 24,9 millions de dollars qui vise à améliorer la situation économique des collectivités des Premières nations. Il permet aux Autochtones de mettre sur pied des entreprises forestières viables, stimule la création d'emplois, crée des occasions d'affaires, favorise l'aménagement durable des forêts dans les réserves et explore des mécanismes pour financer les activités des Premières nations dans le domaine de l'aménagement forestier. Le Programme, qui se termine le 31 mars 2001, a financé jusqu'à maintenant 969 projets forestiers à travers le Canada et créé 55 000 semaines-personnes d'emploi. En tout, 3 961 participants à ces projets ont reçu une formation sur le tas en foresterie. Aux 21 millions de dollars fournis par le Programme, les Premières nations et leurs partenaires ont ajouté 49 millions de dollars de contributions qui ont porté la valeur totale des projets à plus de 70 millions de dollars. Les dépenses en 2001-2002 sont estimées à 7,5 millions de dollars et se répartissent ainsi : 2,75 millions de dollars du MAINC, 1,75 million de dollars de RNCan et environ 3 millions de dollars des Premières nations et des autres partenaires. D'autres renseignements sur ce programme sont donnés à l'adresse Internet suivante : www.fnfp.gc.ca

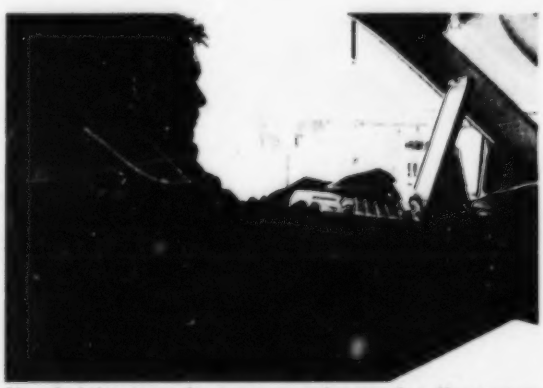
Le Programme canadien de forêts modèles (PCFM), qui bénéficie d'un budget de 8 millions de dollars en 2001-2002, est un réseau de 11 forêts canadiennes qui offre des possibilités tangibles d'aménagement durable. En 2001-2002, les partenaires qui y travaillent continueront à élaborer et à préciser des indicateurs d'aménagement durable des forêts à l'échelle locale. Dans le cadre du Programme, le Ministère s'occupera plus particulièrement de la forêt modèle autochtone qui donne l'occasion aux gens des Premières nations de participer directement à la recherche de nouvelles approches de l'aménagement durable des forêts. Les Autochtones auront aussi la possibilité de démontrer les usages traditionnels qu'ils font de la forêt. Le financement de la forêt modèle autochtone est augmenté des contributions des partenaires. Les dépenses de RNCan dans ce volet du Programme canadien de forêts modèles en 2001-2002 sont estimées à 500 000 $.

Le Ministère mettra en *oeuvre* l'*Initiative* stratégique pour la participation accrue des Autochtones, qui vise à soutenir et à stimuler la participation des groupes ou des organisations autochtones (y compris les Premières nations, les Innus, les Indiens non inscrits et les Métis) qui sont des partenaires actifs du Programme ou qui vivent à l'intérieur ou à proximité des forêts modèles du Canada, afin d'intégrer les connaissances traditionnelles et modernes dans les buts et les objectifs du Programme canadien de forêts modèles. S'il y a lieu, on pourra élargir le Programme pour exploiter le potentiel économique des ressources forestières à l'étude, et notamment des produits et services liés ou non au bois d'oeuvre. Les dépenses de RNCan en 2001-2002 sont estimées à 175 000 $.

Pour seconder le Ministre dans son rôle d'interlocuteur fédéral auprès des Métis et des Indiens non inscrits, RNCan évaluera les besoins et formulera des solutions pour faciliter la participation des Métis et des Autochtones hors réserve à l'activité forestière. Les dépenses totales de RNCan prévues pour 2001-2002 sont estimées à 290 000 $.

***Stimuler la croissance des affaires grâce à une bonne infrastructure communautaire*** – Une bonne infrastructure communautaire est essentielle non seulement à la gestion des terres, mais aussi à la fourniture de services propres à stimuler la croissance des affaires. RNCan veut bonifier l'aide qu'il apporte au développement des capacités des collectivités autochtones, rurales et nordiques, grâce à des services améliorés de gestion des terres, à la formation et à la création d'emplois. Le Ministère aide également le milieu des affaires à procurer aux scientifiques les produits et services dont ils ont besoin pour effectuer les études nécessaires au développement durable.

Pour s'acquitter de ces responsabilités, le Ministère allouera environ 10 millions de dollars par année, au cours de la période de planification, pour la gestion et la réalisation de contrats d'arpentage des terres dans les collectivités autochtones et nordiques. Par l'entremise de l'Étude du plateau continental polaire, il dépensera une somme estimée à 1 million de dollars en 2001-2002 pour coordonner et fournir des services de soutien logistique aux chercheurs scientifiques dans le Nord. Sans cet appui, beaucoup de projets de recherche scientifique dans l'Arctique – permettant de recueillir de l'information essentielle sur toutes sortes de questions environnementales, sociales et économiques qui se posent à l'échelle du pays, dans le Nord et sur la scène internationale – n'auraient tout simplement pas lieu.



**Un administrateur des terres examine un plan d'arpentage à Iqualuit.**

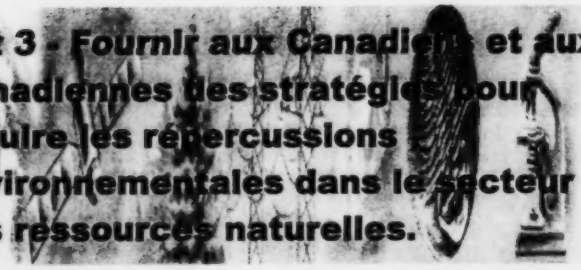
Le Ministère aidera également à réaliser des projets axés sur le développement durable qui permettront aux collectivités rurales de jouir d'une meilleure qualité de vie et de se doter des outils nécessaires pour prospérer dans la nouvelle économie. Plus de 40 projets à base de partenariats seront mis sur pied en 2001-2002. Voici quelques exemples de projets qui aident les collectivités rurales à résoudre des problèmes régionaux :

- dresser un inventaire de l'aire de *distribution du petit fruit qu'on appelle* « chicoutay » (mûre jaune), qui pousse dans les tourbières de la région de la Côte-Nord, au Québec; la collectivité de Blanc-Sablon pourra ainsi estimer les volumes potentiels de chicoutay au moyen de systèmes d'information géographique (SIG) et établir une stratégie de récolte basée sur une connaissance plus intime des lieux; ce fruit constitue une source de revenus qui peut contribuer à diversifier l'économie régionale et à créer une quarantaine de nouveaux emplois dans une collectivité où la pêche constitue la principale industrie (30 000 $ en 2001-2002);
- mettre en oeuvre, en collaboration avec des partenaires, un système de gestion des terres à l'échelle des réserves au moyen d'un SIG, afin d'améliorer l'administration des terres de la Tribu des Gens-du-Sang; ce système permettra de gérer l'information sur les réseaux routiers, l'information topologique ainsi que les données sur le drainage, et servira également aux interventions d'urgence, à l'analyse des inondations et à l'aménagement du territoire; ces terres du sud de l'Alberta sont au centre des valeurs traditionnelles et culturelles de la Tribu et constituent une ressource limitée (30 000 $ en 2001-2002).

RNCan continuera de tenir compte de l'impact *que ses décisions en matière de politiques*, de programmes et de services peuvent avoir sur les collectivités rurales canadiennes. À cette fin, il dotera le Canada d'une stratégie de S-T nordique en collaboration avec d'autres ministères; il augmentera ses investissements dans la R-D interministérielle, ses activités géoscientifiques et sa présence dans le Nord. Cette initiative couvre le volet nordique de l'examen des capacités en S-T auquel procède actuellement le gouvernement fédéral; le Ministère mettra également au point des solutions novatrices pour combler les lacunes scientifiques et technologiques dans le Nord.

**********

## But 3 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles.



**Prévisions de dépenses 2000-2001 : 205,6 M$**
**Dépenses prévues 2001-2002 : 348,4 M$**
**Dépenses prévues 2002-2003 : 304,0 M$**
**Dépenses prévues 2003-2004 : 319,2 M$**

| Qui se manifeste par : (objectifs à court et moyen terme) | Indicateurs de rendement | Priorités ministérielles au cours de la période de planification | Priorités gouvernementales |
|---|---|---|---|
| Les mesures prises par le Canada en vue de respecter ses obligations internationales de Kyoto pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.<br><br>Des recherches scientifiques, technologies et pratiques de gérance qui réduisent les répercussions sur l'environnement, conservent la biodiversité et augmentent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles.<br><br>La protection de l'environnement canadien contre les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles. | Émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport au Protocole de Kyoto. Rapport des émissions de gaz à effet de serre au produit intérieur brut, comparé à celui des autres pays.<br><br>Tendances de l'utilisation des énergies renouvelables.<br><br>Tendances de l'efficacité énergétique.*<br><br>Émissions de gaz à effet de serre générées par les activités du gouvernement fédéral.<br><br>Progrès en matière d'identification des impacts et des mesures d'adaptation.<br><br>Influence sur l'environnement de la science, de la technologie et des pratiques de gestion de RNCan.<br><br>Progrès dans l'élimination des dangers associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.* | <u>Connaissances</u><br>• changement climatique - information et adaptation<br>• critères et indicateurs pour le développement durable<br>• résultats de l'Initiative des métaux dans l'environnement<br>• mise au point et transfert de stratégies de lutte intégrée contre les insectes ravageurs et surveillance de la santé des forêts<br><br><u>Innovation dans le secteur des ressources</u><br>• Mesures d'action précoces en matière de technologie<br>• Fonds d'appui technologique au développement durable<br>• efficacité énergétique et technologies liées aux énergies de remplacement<br>• Stratégie canadienne de récupération des ressources<br><br><u>Intendance des ressources et gestion responsable de l'environnement</u><br>• Plan d'action 2000 sur le changement climatique<br>• Stratégie nationale de mise en oeuvre sur le changement climatique<br>• Premier plan d'activités national sur le changement climatique<br>• initiatives pour l'assainissement de l'air<br>• promouvoir le développement durable dans le secteur des minéraux et des métaux à l'échelle internationale<br>• aménagement durable des forêts | <u>Des possibilités nouvelles</u><br>• innovation<br>• commerce et investissement<br><br><u>Des possibilités pour tous</u><br>• environnement sain |

* Le Rapport sur le rendement du Ministère pour la période se terminant le 31 mars 2002 comprendra des renseignements sur le rendement ayant trait à ces indicateurs.

## Ce que nous voulons accomplir

***Relever le défi du changement climatique*** – RNCan travaille en étroite collaboration avec d'autres ministères et intervenants pour effectuer des analyses, définir le mandat de négociation du Canada et articuler la position qu'il défendra lors des rencontres internationales concernant la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique. En particulier, il aide le gouvernement à se préparer aux réunions de la Conférence des Parties au cours desquelles on établit les règles et les modalités du Protocole de Kyoto. Aux termes du Protocole de Kyoto de 1997 sur le changement climatique, le Canada s'est engagé auprès de la communauté internationale à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 6 p. 100 par rapport au niveau de 1990 d'ici 2008-2012. Le Canada veut atteindre cet objectif au moindre coût et, pour ce faire, il met en application une stratégie nationale, il cherche à tirer parti des mécanismes de Kyoto axés sur le marché (échange international de droits d'émission, mécanisme pour le développement propre et mise en oeuvre conjointe) et il mise sur l'inclusion de tous les puits de carbone (gestion des forêts et des sols agricoles). La réduction des émissions de GES constitue tout un défi pour le Canada du triple point de vue environnemental, économique et social. Les technologies, les connaissances et les programmes mis en oeuvre dans le cadre de la lutte contre le changement climatique auront des retombées nationales et internationales.

RNCan joue un rôle de premier plan dans la réalisation, au pays, des initiatives de lutte contre le changement climatique. Les mesures qu'il prend à cet égard aideront le Canada à mieux comprendre la problématique du changement climatique, ainsi qu'à en prévoir et en atténuer les effets, et lui permettront de mieux s'y adapter. En consultation avec d'autres ministères, les gouvernements provinciaux et territoriaux et les parties intéressées, RNCan analyse et élabore des stratégies appropriées et modélise les coûts et les avantages des diverses options d'atténuation envisagées pour réduire les émissions. La réduction des émissions de GES exige une large contribution de la part du public, qui consomme l'énergie; de la part de l'industrie, qui la produit et en utilise; et de la part des administrations fédérale, provinciales, territoriales et municipales. Le Ministère travaille actuellement à plusieurs volets du Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique. Il collabore aussi à la Stratégie nationale de mise en oeuvre élaborée conjointement par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, et au *Premier plan national d'activités* sur le changement climatique, qui a été publié en octobre 2000. On prévoit que le Plan d'action 2000, une fois entièrement déployé, permettra au Canada d'atteindre le tiers de son objectif de réduction des émissions au cours de la période d'engagement établie par le Protocole de Kyoto. Les deux autres tiers seront couverts par d'autres plans. Le Ministère s'emploiera, en collaboration avec ses partenaires, à réduire les émissions de GES dans des secteurs névralgiques de l'économie et à mettre en oeuvre les ressources scientifiques et technologiques, les programmes et les connaissances nécessaires pour aider à trouver des solutions au problème du changement climatique au Canada. Les initiatives décrites ci-dessous de même que les programmes d'efficacité énergétique dont il sera question plus loin illustrent bien dans quels domaines RNCan concentrera son action au cours des trois prochaines années : étude du changement climatique; mise en place de technologies et de programmes novateurs dans

tous les secteurs de l'économie; adaptation au changement climatique. Pour plus de renseignements, on visitera le site Web de RNCan sur le changement climatique à l'adresse suivante : http://www.climatechange.nrcan.gc.ca/

*Lutte contre le changement climatique* – Les Mesures d'action précoces en matière de technologie (programme TEAM) constituent un très bon exemple de l'action du gouvernement face au changement climatique. Ce programme interministériel, dont la coordination s'effectue à un haut niveau, fournit du financement complémentaire et de l'aide au réseautage, afin de stimuler l'investissement dans des technologies novatrices susceptibles de réduire les émissions de GES. Le programme TEAM accélère le développement de nouvelles technologies pour qu'elles soient commercialisées le plus rapidement possible; de cette façon, le Canada jouira d'un avantage concurrentiel, sur le plan de la technologie de la réduction des émissions de GES, dans tous les secteurs de l'économie en général et, plus particulièrement, dans les 65 projets auxquels il participe au pays et sur la scène internationale (investissement total de 700 millions de dollars sur la foi d'un investissement fédéral de 60 millions de dollars). On estime que ces technologies pourraient réduire les émissions de GES de 60 mégatonnes par année au cours des dix prochaines années. En 2001-2002, 33 projets seront réalisés dans le cadre des programmes de RNCan (15,6 millions de dollars en 2001-2002). L'un d'eux, auquel le programme TEAM consacrera 1,9 million de dollars et RNCan 50 000 $, permettra la construction de chaînes d'assemblage automatisées pour produire des panneaux photovoltaïques. Ces dispositifs, qui convertissent l'énergie solaire en électricité, constituent une source d'énergie idéale dans les régions éloignées non desservies par un réseau d'électricité. Les panneaux seront installés et contrôlés dans des sites témoins choisis au Canada et en Chine; on s'attend qu'ils réduiront les émissions de dioxyde de carbone dans une proportion pouvant atteindre 130 tonnes par année.

L'Initiative de captage et de stockage du dioxyde de carbone ($CO_2$), qui fait partie du Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique, est un autre programme important qui vise à faire en sorte que le Canada utilise au mieux ce procédé pour réduire ses émissions de GES et respecter ses engagements de Kyoto. Elle s'échelonnera sur cinq ans, de 2001-2002 à 2005-2006. Au cours de la première année, RNCan constituera un groupe qui se consacrera à la réalisation de cette initiative; il effectuera d'autres analyses techniques et économiques pour mieux connaître le potentiel relatif du captage et du stockage du $CO_2$ dans le contexte canadien; il consentira des fonds supplémentaires au projet de surveillance du $CO_2$ de Weyburn, initiative de l'Agence internationale de l'énergie, où l'on s'emploie à vérifier l'efficacité de la récupération assistée du pétrole comme méthode de stockage du $CO_2$.

RNCan, qui, en matière d'efficacité énergétique, prêche par l'exemple, joue un rôle de premier plan dans les efforts déployés pour réduire les émissions de GES au sein de l'administration fédérale. Ainsi, il alimente de son expertise le processus interministériel de répartition de l'objectif fédéral, qui consiste à réduire de 31 p. 100 les émissions de GES d'ici 2010. Ce processus, qui sera régi par un plan d'action triennal, implique l'attribution d'objectifs précis à des ministères clés, qui seront tenus de rendre compte annuellement de leurs progrès. RNCan supervise ce processus et offre des services bonifiés aux ministères et

aux organismes pour les aider à atteindre leurs objectifs.

Dans la même veine, RNCan, en partenariat avec Environnement Canada et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, mettra en application un programme visant à remplacer les achats d'électricité produite à partir de sources à haute teneur en carbone par de l'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables sans émissions de GES ou presque. Pour atteindre cet objectif au cours des cinq prochaines années, le gouvernement fédéral achètera environ 20 p. 100 de l'électricité qu'il consomme auprès de producteurs qui utilisent de nouvelles sources d'énergie renouvelables. En plus de réduire les émissions de GES et d'autres émissions atmosphériques dans les activités fédérales, ce programme favorisera l'établissement de partenariats avec les provinces, les municipalités et les grandes entreprises pour faire progresser la demande d'électricité produite à partir de nouvelles sources d'énergie renouvelables; elle augmentera la compétitivité de l'électricité ainsi produite; elle incitera les services publics d'électricité à vendre ce type d'énergie à d'autres clients.

*Comprendre le changement climatique et s'y adapter* – Le Canada doit atténuer les impacts du changement climatique et s'y adapter dans le cadre de l'application du Protocole de Kyoto. C'est pourquoi RNCan se livrera à un large éventail de recherches géoscientifiques qui lui permettront de mieux comprendre les relations entre le climat, les systèmes terrestres et l'activité humaine et d'évaluer les impacts du changement climatique et notre capacité de s'y adapter. En plus de reconstituer les changements climatiques du passé, les scientifiques de RNCan examineront, en collaboration avec d'autres parties intéressées, les impacts du changement climatique et les réactions des systèmes terrestres : dégradation du pergélisol, effets sur les infrastructures, risques d'inondation et de glissement de terrain, sécheresse, impact sur les ressources en eau et érosion côtière attribuable à l'élévation du niveau marin.

Par l'entremise du Bureau de liaison sur l'adaptation, le Ministère tâchera de mieux coordonner les recherches sur les impacts et l'adaptation effectuées à travers le pays, de même que l'action des groupes intéressés; à l'aide du Fonds d'action pour le changement climatique, on fera des recherches pour mieux déterminer la sensibilité du Canada au changement climatique, par région et par secteur. RNCan dirigera également une évaluation nationale des impacts et de l'adaptation pour fournir la plus récente information disponible aux décideurs et au grand public.

Le Ministère continuera d'offrir aux Canadiens les services d'éducation et d'information dont ils ont besoin pour comprendre les conséquences du changement climatique et s'y adapter, et pour prendre des décisions plus judicieuses au sujet de l'utilisation de l'énergie. Par exemple, il produira une série de documents sur les impacts régionaux du changement climatique, de même qu'un site Web pour les Prairies, l'Ontario, le Québec, la région de l'Atlantique et le Nunavut. Ces nouvelles connaissances devraient susciter chez les Canadiens des changements de comportement et de style de vie à long terme qui se traduiront par une utilisation plus efficace de l'énergie.

En outre, le Ministère continuera de veiller à la mise en place de tous les instruments de politique et mécanismes de S-T nécessaires pour faire mieux comprendre au public le rôle que jouent les forêts dans le cycle du carbone et la façon dont les forêts s'adaptent au changement climatique. Il veut se doter d'un

outil pour mesurer les variations temporelles des stocks de carbone forestier, outil qui sera conforme aux normes internationales et qui aidera à respecter l'engagement de Kyoto.

Au cours de la période de planification, RNCan évaluera les effets du feu sur le cycle du carbone et les émissions de GES, ainsi que les incidences du changement climatique sur les écosystèmes forestiers; il tâchera d'évaluer et de prévoir les effets du changement climatique sur les perturbations naturelles du milieu forestier; il veut élaborer des modèles régionaux et nationaux lui permettant d'estimer les variations des stocks de carbone forestier, et mettre au point des systèmes, des outils et des cartes permettant de prévoir les changements dans les écosystèmes forestiers; il déterminera l'impact du changement climatique sur la biodiversité; il développera des systèmes et des outils pour réduire les pertes en carbone du sol causées par la sylviculture; il compte élaborer des options et des stratégies de gestion en fonction de certains scénarios d'adaptation et d'atténuation; il mettra sur pied un programme national de reboisement; il établira un système pour mesurer les puits forestiers et faire rapport à ce sujet (9,2 millions de dollars au cours de la période de planification).

*Faire preuve de leadership* – RNCan et Environnement Canada, en collaboration avec Industrie Canada, pilote la création d'une fondation de recherches indépendante du gouvernement pour administrer le Fonds d'appui technologique au développement durable. Ce Fonds de 100 millions de dollars servira au développement et à la démonstration de technologies qui apporteront des solutions aux problèmes liés au changement climatique et à la qualité de l'air.

***L'efficacité énergétique : outil essentiel de la lutte contre le changement climatique*** – Le dioxyde de carbone représente environ 80 p. 100 des émissions totales de GES au Canada; il est produit en majeure partie par l'utilisation des combustibles fossiles. En 1998, les Canadiens ont dépensé plus de 81 milliards de dollars pour chauffer et climatiser leurs maisons et leurs bureaux, faire fonctionner leurs appareils ménagers, se déplacer en voiture, en avion et en train, et faire tourner leurs usines. L'augmentation de l'efficacité énergétique au Canada est un volet important du Plan d'action du Canada sur le changement climatique. RNCan se démarque en ce qui concerne les pratiques, les programmes et les technologies qui améliorent l'efficacité énergétique (60 millions de dollars en 2001-2002).

RNCan administre également des règlements sur l'efficacité énergétique et l'étiquetage des matériels consommateurs d'énergie. Par exemple, grâce aux normes imposées par ces règlements, un nouveau réfrigérateur consomme environ 40 p. 100 moins d'électricité qu'il y a dix ans. En 2001-2002, le Ministère continuera d'imposer des exigences rigoureuses en matière d'efficacité énergétique, de façon à éliminer du marché les produits énergivores et faire réaliser aux consommateurs des économies d'énergie appréciables (1,2 million de dollars en 2001-2002).

*Des véhicules moins polluants* – Le secteur des transports est responsable d'une grande proportion des émissions de GES produites au Canada, et on s'attend à une augmentation de sa consommation d'énergie. Pour atténuer ce problème, le Ministère va développer des technologies novatrices et mettre au point des

matériaux plus légers destinés aux véhicules (voir les détails à la page 26); renforcer la base de connaissances pour la production de bioénergie; faire progresser les technologies des piles à combustible, des véhicules électriques et des véhicules hybrides; et collaborer avec le département de l'Énergie des États-Unis à l'étude des carburants de l'avenir. Ces innovations technologiques, croit-on, permettront de réduire de 30 p. 100 les émissions dues au transport d'ici 2020 et inciteront les consommateurs à se tourner davantage vers les véhicules électriques et hybrides.

**Ce véhicule, qui fait partie du parc automobile de RNCan, fonctionne au gaz naturel.**

En outre, RNCan poursuivra ses activités scientifiques et technologiques pour réduire les émissions attribuables au secteur des transports et ainsi améliorer la qualité de l'air et la santé, réduire la production de GES, améliorer l'efficacité énergétique et augmenter les retombées économiques des véhicules et des systèmes de la prochaine génération (13,2 millions de dollars par année).

*L'efficacité énergétique dans l'industrie* – Au Canada, le secteur industriel produit 34 p. 100 des émissions de GES. Le défi est d'autant plus difficile à relever que ce secteur est très diversifié. Il existe néanmoins des possibilités de réduire considérablement les émissions de GES par le développement et la commercialisation de produits, de procédés ou de systèmes novateurs (15,9 millions de dollars par année). Par exemple, RNCan s'associe à des partenaires pour mettre au point de nouveaux types de produits qui assureront la ventilation et le chauffage de l'eau et des locaux dans les maisons nord-américaines. Grâce à de nouvelles alliances nouées entre le gouvernement et l'industrie, entre des entreprises, entre des ministères et entre différents intervenants, cinq fabricants seront en mesure de commercialiser un produit haute performance qui remplira efficacement les trois fonctions de base. Le consommateur, auquel on proposait jusqu'ici les meilleures pratiques disponibles, pourra maintenant bénéficier de systèmes entièrement intégrés.

*Infrastructure canadienne de l'électricité* – RNCan effectue des recherches scientifiques et des travaux de développement technologique pour améliorer la rentabilité et l'efficacité de la conversion des sources d'énergie renouvelables et non renouvelables en électricité, ce qui comprend les technologies des systèmes de stockage et des systèmes hybrides (7,1 millions de dollars par année). Un exemple de ces travaux, qui touche également à la gestion du dioxyde de carbone, est une initiative visant à mettre au point un système de combustion à cycle fermé qui ne produit aucune émission. Dans un premier temps, ce système sera installé dans des centrales à charbon, et le projet sera financé à raison de 1 million de dollars par année par RNCan, une entreprise canadienne de service public, le gouvernement de l'Alberta, et un consortium de recherche bénéficiant d'une aide internationale. Par rapport aux dispositifs antipollution qui équipent normalement les circuits de combustion directe, ce nouveau système améliorera le processus de capture, réduira la quantité de déchets ou traitera les déchets de façon à pouvoir les réutiliser comme charge d'alimentation pétrochimique dans d'autres circuits de fabrication.

***S-T énergétique - Gestion et capacités*** – De la recherche-développement sont issues des innovations technologiques et des connaissances essentielles à la réalisation du développement durable; autrement dit, la R-D favorise la croissance, dans le secteur canadien des ressources, d'industries à valeur ajoutée et à forte concentration de connaissances qui sont de surcroît respectueuses de l'environnement. La S-T a engendré des connaissances et des technologies qui ont permis de réduire la consommation d'énergie, d'accroître l'efficacité énergétique et de réduire les émissions et les déchets.

Les activités de S-T énergétique sont de plus en plus réalisées en partenariat avec d'autres organisations fédérales à vocation scientifique ou, en dehors de l'administration fédérale, avec des organismes provinciaux, territoriaux et internationaux, des entreprises, des experts et des universitaires. La S-T interministérielle est et demeurera essentielle à un grand nombre de programmes de recherches multidisciplinaires. Cette année, le Ministère négociera un nouveau protocole d'entente avec 12 ministères et organismes fédéraux dans le cadre du Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE), entente qui contiendra de nouvelles dispositions en matière de reddition de comptes et qui prévoira une procédure systématique de mesure du rendement. La gestion du rendement axée sur les résultats permettra d'exercer un contrôle plus serré sur les produits des investissements de RNCan dans la S-T, comme le préconisent les organismes centraux (Budget du PRDE : 57 millions de dollars par année). http://nrcan.gc.ca/es/oerd/aboutperdf.html

Pour que les activités de S-T soient bien conçues et réalisées efficacement, il faut se doter d'un plan pouvant assurer au Canada un avenir énergétique durable. Ainsi, le Ministère va élaborer, d'ici l'automne 2001, un plan qui fixera les orientations à long terme de la S-T et établira le contexte de la planification et de l'évaluation annuelles des activités; il s'assurera que les activités de S-T sont alignées sur les politiques ministérielles; il établira des directives pour la planification des besoins en ressources humaines et financières. Le plan de S-T contiendra une analyse des nouvelles tendances, proposera un modèle en ce qui concerne le rôle du gouvernement dans le secteur de la S-T et établira les priorités des investissements. Il sera sous-tendu par la vision d'un avenir énergétique durable que le Ministère aura élaborée en tenant une série d'ateliers à travers le Canada pour obtenir le point de vue des intervenants (375 000 $ en 2001-2002).

Pour que le Ministère puisse atteindre efficacement ses objectifs en matière de S-T, il devra s'assurer que ses ressources matérielles et humaines demeurent toujours bien adaptées à la tâche sans cesse changeante qu'il a à accomplir. Aussi, procédera-t-il à un examen stratégique de ses objectifs et besoins en matière de S-T au cours des cinq à dix prochaines années pour être en mesure de déterminer dans quels équipements et dans quelles compétences il devra investir (plus de renseignements à ce sujet sont donnés à la page 51).

***Ériger le Canada en modèle international du développement durable dans le secteur des minéraux et des métaux*** – Le secteur canadien des minéraux et des métaux évolue dans un environnement véritablement mondial qui lui ouvre des perspectives intéressantes en termes de croissance et de diversification, mais aussi qui l'exposent à un certain nombre de problèmes, comme une très vive concurrence, les incertitudes des marchés et les contraintes imposées par les règles du commerce

international et les politiques fiscales des autres pays. Dans ces conditions, le Canada doit demeurer un acteur fort et dynamique sur la scène internationale; il doit voir à ce que les entreprises canadiennes reçoivent un traitement juste et équitable à l'étranger; il doit partager son expérience, ses compétences et ses valeurs pour que l'industrie mondiale se mette à l'heure du développement durable.

RNCan continuera à promouvoir dans le monde entier l'approche préconisée par le Canada face au développement durable dans le secteur des minéraux et des métaux. Il va renseigner les autres pays sur l'expertise technique et stratégique dont dispose le Canada dans ce domaine et les amener à intégrer le développement durable aux décisions prises sur la scène internationale qui touchent les minéraux et les métaux.

À cette fin, RNCan s'appliquera à promouvoir, à l'échelle internationale, la pratique de l'intendance environnementale dans le secteur des minéraux et des métaux. En partenariat avec l'Agence canadienne de développement international (ACDI), il transférera à des pays moins développés l'expertise technique canadienne dans les domaines de la restauration des sites miniers et de la gestion environnementale des minéraux et des métaux (p. ex. projets d'une valeur de 5,6 millions de dollars réalisés au Brésil, en Guyane et en Zambie au cours des quatre prochaines années). Toujours en collaboration avec l'ACDI, il offrira son expertise dans le domaine de la réduction des émissions de GES associées à la production du ciment dans l'industrie du béton (projet de 4,5 millions de dollars réalisé en Inde sur une période de quatre ans).

L'intendance environnementale exige que l'on dispose d'un système pour mesurer le progrès vers le développement durable; les décideurs obtiennent ainsi en temps voulu l'information dont ils ont besoin pour faire des choix éclairés au sujet des activités à réaliser. Dans la *Politique du gouvernement du Canada sur les minéraux et les métaux*, le gouvernement a reconnu que des critères et des indicateurs sont essentiels pour mesurer les progrès et qu'ils doivent être établis en collaboration avec toutes les parties intéressées.

Depuis maintenant 18 mois, RNCan dirige un processus réunissant 26 Canadiens qui représentent un large éventail d'intérêts, notamment ceux des groupes autochtones, du milieu universitaire, de l'industrie, des organisations non gouvernementales à vocation environnementale et sociale ainsi que du gouvernement du Canada. Ce groupe de travail technique sur les valeurs et indicateurs dans le secteur des minéraux et des métaux a mis sur pied un système à base de valeurs pour l'établissement des indicateurs de développement durable. On construit actuellement un site Web qui diffusera de l'information sur les progrès accomplis à ce jour, sur le système mis en place et sur les mesures à venir, afin de faciliter l'établissement proprement dit des indicateurs de développement durable, qui constituera la prochaine étape.

Divers groupes canadiens et internationaux se sont montrés intéressés à partager de l'information dans le cadre de cette activité, notamment le forum consultatif des trois groupes d'études internationaux sur les métaux, des partenaires de l'ACDI dans les principaux pays en développement, la Banque mondiale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et le *World Business Council for Sustainable Development* par le biais de son projet de développement durable dans le secteur des mines.

***Vers une stratégie nationale de recyclage*** - RNCan estime que certaines matières que l'on considérait jusqu'ici comme des déchets constituent des ressources utiles pouvant apporter des avantages appréciables sur le plan économique, environnemental et social et du point de vue de la santé. De plus, la demande de recyclage et de produits recyclés augmente considérablement au Canada et dans le monde, et des études récentes indiquent qu'il est possible d'accroître sensiblement les taux de récupération des ressources après consommation dans les secteurs institutionnels et industriels. Par exemple, l'enquête de 1998 de Statistique Canada sur la gestion des déchets révèle que le taux de réutilisation des déchets au Canada n'est que de 30 p. 100 en moyenne. Même si des progrès ont été accomplis depuis, il est possible de faire beaucoup mieux pour toutes sortes de matières.

Le Canada doit se doter d'une approche coordonnée pour accroître l'efficacité de la récupération et du recyclage des matières et des ressources énergétiques à travers le pays. À cette fin, RNCan sera le maître d'oeuvre d'une stratégie canadienne de récupération des ressources qui fera la promotion du recyclage et de la réutilisation des matières et des produits au pays et sur la scène internationale. À ce jour, des dépenses de 3,4 millions de dollars ont été engagées dans le cadre de cette stratégie pour améliorer les technologies de recyclage des minéraux et des métaux au cours des cinq prochaines années.

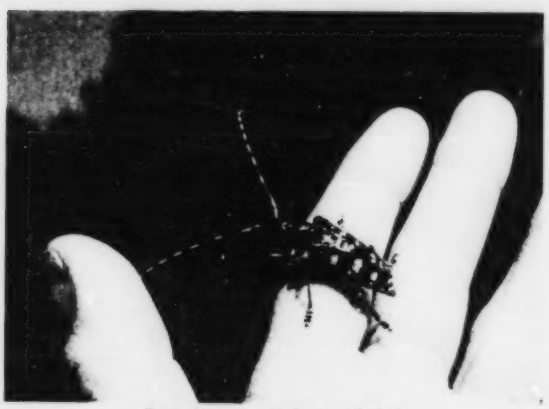
***Étudier les métaux dans l'environnement*** – Le gouvernement et l'industrie ont besoin de connaissances géoscientifiques pour être en mesure d'élaborer une politique nationale et internationale concernant les métaux dans l'environnement et de doter le Canada d'une réglementation adéquate. Pour établir une politique de réglementation rationnelle, il faut comprendre les effets que l'exploitation minière et l'utilisation des métaux peuvent avoir dans l'espace et dans le temps, compte tenu du recyclage naturel des métaux dans l'environnement.

Au cours de la période de planification, RNCan publiera tous les résultats du programme quinquennal Métaux dans l'environnement et ceux d'autres projets de recherche où l'on a examiné la validité des données historiques concernant l'accumulation des métaux dans les sédiments et le biote, le transport du mercure et sa conversion sous des formes assimilables ainsi que la modélisation de la dispersion des métaux autour de la fonderie de Rouyn-Noranda. Ces connaissances géoscientifiques aideront les organismes responsables à déterminer les risques avec suffisamment d'exactitude pour être en mesure de porter un jugement éclairé sur les évaluations environnementales qui sont soumises à leur expertise. Elles aideront également les décideurs à faire des choix judicieux en matière de gestion des risques (500 000 $ en 2001-2002).

***Préserver et protéger les écosystèmes forestiers du Canada tout en améliorant la production de bois d'oeuvre*** – À titre de signataire de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, le Canada s'est engagé à gérer et à utiliser ses ressources forestières conformément au principe du développement durable, à préserver la biodiversité et à maintenir la productivité et la résilience de ses forêts.

Pendant la période 2001-2003, RNCan s'appliquera à enrichir les connaissances du Canada sur les facteurs anthropiques et

naturels qui influent sur la productivité des écosystèmes forestiers, tout en cherchant à améliorer la production du bois d'oeuvre. Pour ce faire, il aura recours à divers moyens, notamment des recherches en biotechnologie sur l'amélioration et la modification génétiques des arbres; l'élaboration de modèles de production de bois d'oeuvre et leur transfert aux gestionnaires forestiers du Canada; et la mise en oeuvre de techniques de gestion permettant d'améliorer la production du bois d'oeuvre dans des forêts primitives, dans des forêts secondaires et dans des plantations.



**Longicorne originaire d'Asie**

Pour mieux protéger le Canada contre les feux de forêt, RNCan fournira les solutions opérationnelles, les outils d'aide à la décision et les systèmes nécessaires à l'amélioration de la Stratégie canadienne de gestion des feux de forêt. Pour mieux prémunir les forêts canadiennes contre les maladies causées par divers virus ou champignons, RNCan poursuivra son évaluation des technologies de lutte intégrée et continuera à élaborer une stratégie visant à substituer des solutions biologiques nouvelles ou existantes aux pesticides chimiques. Par exemple, il produira en 2002 des données nationales à l'appui de la commercialisation de l'herbicide biologique *Chondrostereum pupureum*, puis en 2002-2003, des données et des méthodes sylvicoles pour lutter contre les défoliateurs, les insectes s'attaquant aux rejetons, les scolytes et les agents pathogènes forestiers. Afin de protéger les forêts canadiennes contre les insectes ravageurs exotiques, RNCan mettra au point des stratégies de lutte intégrée et développera des technologies de surveillance de la santé des forêts, qu'il mettra ensuite à la disposition des gestionnaires forestiers du Canada. Environ 57 p. 100 des ressources de RNCan consacrées à la S-T forestière au cours de la période de planification – l'équivalent de 30,5 millions de dollars – ont été réservées pour des projets de S-T visant la conservation et la protection des forêts, l'amélioration de la production du bois d'oeuvre ainsi que la recherche en biotechnologie forestière.

**********

## But 4 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles.

**Prévisions de dépenses 2000-2001 : 36,5 M$**
**Dépenses prévues 2001-2002 : 37,6 M$**
**Dépenses prévues 2002-2003 : 36,9 M$**
**Dépenses prévues 2003-2004 : 36,9 M$**

| Qui se manifeste par : (objectifs à court et moyen terme) | Indicateurs de rendement | Priorités ministérielles au cours de la période de planification | Priorités gouvernementales |
|---|---|---|---|
| La protection des Canadiens contre les risques naturels.<br><br>Un cadre national pour le positionnement spatial, la cartographie et l'entretien des frontières.<br><br>L'utilisation sécuritaire des explosifs et des pièces pyrotechniques.<br><br>L'amélioration de la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles du Canada. | Impact de la S-T de RNCan sur l'identification des désastres naturels, l'atténuation de leurs effets et les mesures d'intervention.<br><br>Clients satisfaits des cartes aéronautiques, du Système d'arpentage des terres du Canada et du Système canadien de référence spatiale.<br><br>Fréquence des accidents et des incidents survenus dans les industries des explosifs et des pièces pyrotechniques au Canada.*<br><br>Impact des cadres de réglementation sur la transmission de l'énergie, la mise en valeur des régions extracôtières et l'industrie canadienne de l'uranium et du nucléaire. | Connaissances<br>• santé et sécurité du public<br>• Module de réglementation mondiale des explosifs<br><br>Intendance des ressources et gestion responsable de l'environnement<br>• nettoyage de Port Hope<br>• surveillance fédérale de la gestion à long terme des déchets de combustibles nucléaires<br>• catastrophes naturelles et urgences<br><br>Collectivités souples et durables<br>• modifications à la *Loi sur les explosifs* | Des possibilités nouvelles<br>• innovation<br>• compétences et apprentissage<br><br>Des possibilités pour tous<br>• collectivités fortes et sécuritaires |

* Le Rapport sur le rendement du Ministère pour la période se terminant le 31 mars 2002 comprendra des renseignements sur le rendement ayant trait à cet indicateur.

## Ce que nous voulons accomplir

***Catastrophes naturelles*** - Si nous ne pouvons pas totalement prévenir les catastrophes naturelles, il est possible, en revanche, d'en atténuer les effets jusqu'à un certain point. Les tremblements de terre, les glissements de terrain, les inondations, les feux de forêt, les tempêtes de glace, les éruptions volcaniques, les orages magnétiques et les toxines présentes à l'état naturel constituent des menaces pour la vie humaine, les infrastructures et les ressources économiques. Ils infligent inévitablement aux contribuables des pertes financières considérables.

En plus des questions de santé et des considérations économiques, les géorisques menacent les réseaux de transport et les infrastructures publiques, et le risque est

d'autant plus grand qu'un nombre croissant de projets de mise en valeur ont lieu dans des zones sujettes à des catastrophes naturelles et que les infrastructures ont pris de l'âge.

RNCan travaille à améliorer les moyens de surveillance et les connaissances géoscientifiques, de manière à mieux prévoir les risques de désastres naturels. De nouvelles technologies géoscientifiques et géomatiques, de nouveaux concepts et de nouvelles méthodes de diffusion de l'information lui permettront de mettre plus rapidement à la disposition des intéressés des données fiables qui atténueront les risques pour la sécurité et les dommages causés aux bâtiments et aux infrastructures publiques. Par exemple, d'ici 2002-2003, le Ministère mettra à la disposition des Canadiens de nouveaux produits et services comme les suivants : nouvelles cartes et publications sur les risques sismiques au Canada; prévisions géomagnétiques adaptées aux clients et diffusées en ligne; base nationale de données sur les glissements de terrain et cartes des risques; information géomatique sous forme de cartes aéronautiques, de cartes topographiques et d'images satellitaires pour faire face aux situations d'urgence.

RNCan poursuit énergiquement des programmes d'observation et de recherche à long terme sur les risques naturels et fournit de l'information en temps réel pour protéger la vie et les biens des citoyens canadiens, et pour évaluer la situation au lendemain d'une catastrophe naturelle. Les Canadiens se souviendront longtemps des conséquences désastreuses de la tempête de verglas survenue au Québec et en Ontario, des crues catastrophiques de la rivière Rouge au Manitoba et des inondations qui ont affligé la région du Saguenay, au Québec. Le Ministère continuera, au cours de la période de planification, à fournir de l'information géoscientifique permettant d'évaluer la fréquence, l'amplitude et l'impact des inondations comme celles qui sont survenues dans le bassin de la rivière Rouge (contribution de 67 000 $ de RNCan et 150 000 $ recouvrés en 2001-2002).

***Santé et sécurité du public*** – La question de la qualité de l'eau s'est récemment retrouvée sous les feux de l'actualité, et nul doute qu'elle prendra une importance croissante dans l'opinion publique et dans les médias. Le récent épisode de contamination de l'eau par la bactérie *E. Coli* à Walkerton, en Ontario, est un événement parmi d'autres qui a fait prendre conscience à la population de la menace que représentent l'agriculture et d'autres activités humaines pour nos sources d'eau potable. De plus en plus, RNCan met à contribution son expertise scientifique, stratégique et technique pour régler des problèmes qui affectent la qualité de l'eau au Canada. Le Ministère participera à l'enquête sur la contamination de Walkerton, notamment en fournissant de l'information géoscientifique experte sur les eaux souterraines et les eaux de surface, qui permettra aux autorités de prendre des décisions en toute connaissance de cause.

Les problèmes relatifs aux ressources en eau ne se limitent pas à la contamination. D'autres phénomènes sont très préoccupants, comme les prélèvements massifs d'eau, la variation des niveaux de l'eau dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent, ainsi que les crues catastrophiques qui sont lourdes de conséquences pour toutes les industries du secteur des ressources (le lecteur trouvera à la page 26 une liste des activités à l'appui des programmes fédéraux-provinciaux/territoriaux qui visent à approfondir les connaissances sur les ressources en eau).

***Gestion des déchets radioactifs*** – Les déchets radioactifs produits par le secteur nucléaire peuvent être répartis entre trois catégories : les déchets de combustible nucléaire, les déchets faiblement radioactifs, ainsi que les résidus des mines et des usines d'uranium. De concert avec l'industrie, des organismes gouvernementaux et d'autres intervenants canadiens, RNCan travaille à l'élaboration d'une politique visant à faire en sorte que les déchets radioactifs soient gérés de manière sécuritaire, écologique, complète, rentable et intégrée. Les deux programmes suivants devraient progresser considérablement en 2001.

*Nettoyage des déchets faiblement radioactifs de la région de Port Hope* – Une des grandes priorités du Ministère est le lancement des opérations de nettoyage qui permettront d'enlever plus d'un million de mètres cubes de déchets faiblement radioactifs et de sols contaminés dans la région de Port Hope, dans le sud-est de l'Ontario. Ces déchets ont été produits il y a longtemps par une usine installée dans la ville de Port Hope, où l'on récupérait le radium et l'uranium de minerais radioactifs. Les déchets sont contaminés par l'uranium, le radium et l'arsenic. Ils se trouvent actuellement sur un certain nombre de propriétés ainsi que dans deux grandes installations de stockage autorisées par la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Si ces déchets ne présentent dans l'immédiat aucun danger pour la santé ou l'environnement, la méthode de gestion actuellement utilisée n'est pas une solution appropriée à long terme. En 1997, après 20 ans d'efforts pour trouver une solution au problème de la gestion à long terme de ces déchets, les trois collectivités concernées ont proposé d'amorcer des discussions avec RNCan en vue de construire dans leur région de nouvelles installations pour le stockage à long terme des déchets. RNCan a accepté d'aider les trois collectivités concernées à élaborer leurs propositions et de négocier avec elles les conditions auxquelles le gouvernement du Canada serait prêt à procéder aux opérations de nettoyage. Ce processus a abouti à la signature d'une entente juridique par des représentants des trois municipalités en décembre 2000. Une fois que l'entente aura été signée par le gouvernement du Canada, le projet pourra démarrer. La première phase consistera à approfondir les études techniques et à mener à terme le processus d'évaluation environnementale et d'examen réglementaire. On s'attend qu'elle s'échelonnera sur cinq ans. La deuxième phase, qui durera de cinq à sept ans, sera constituée des opérations de nettoyage proprement dites et de la construction des installations de gestion des déchets à long terme.

*Surveillance fédérale de la gestion à long terme des déchets de combustibles nucléaires* – Une autre des priorités du Ministère dans le dossier de la gestion des déchets radioactifs est de régler le problème de la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire que produisent les réacteurs nucléaires en service au Canada. Le problème est d'autant plus sérieux que la gestion de ce type de déchets représente une entreprise colossale qui pourrait coûter jusqu'à 15 milliards de dollars sur une période de 70 à 100 ans.

Dans sa réponse de décembre 1998 au rapport de la Commission d'évaluation environnementale du concept de gestion et de stockage des déchets de combustible nucléaire, le gouvernement du Canada a indiqué qu'il devait exercer une surveillance pour voir à ce que la gestion de ces matériaux se fasse d'une manière complète, rentable et intégrée, conformément à la politique-cadre qu'il a adoptée en 1996 pour la gestion des déchets radioactifs.

Selon sa politique-cadre, le gouvernement s'attend à ce que les producteurs et propriétaires de déchets mettent sur pied une organisation chargée de toutes les activités relatives à la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire; que les producteurs et propriétaires de déchets constituent un fonds distinct pour financer les étapes suivantes; et que l'organisation chargée de la gestion des déchets soumette au gouvernement du Canada un rapport dans lequel elle expose les stratégies possibles de gestion à long terme, y compris son option privilégiée.

Le gouvernement du Canada s'appuiera sur les recommandations de RNCan et devrait annoncer, en 2001, la décision qu'il aura prise au sujet du mécanisme à utiliser, comme une loi, pour exercer une surveillance fédérale. Du même coup, il donnera des directives plus précises sur la façon de réaliser les prochaines étapes.

### *Protéger le public contre les explosifs*

– Au cours de la période de planification, RNCan contribuera à la lutte contre l'utilisation des explosifs à des fins criminelles ou terroristes au pays et à l'étranger. En particulier, il participera à des initiatives anti-terroristes mondiales et contribuera à mieux protéger le public en améliorant les moyens de détection des explosifs et en assurant une meilleure protection aux occupants des édifices fédéraux que l'on juge exposés à des attaques à la bombe.

La lutte contre le crime et le terrorisme prend de plus en plus d'importance dans le monde. L'Organisation des États américains (OEA), le G8 et les Nations Unies discutent activement de mesures anti-terroristes. Le Canada, qui est membre de ces trois organisations, doit prendre les mesures nécessaires pour s'acquitter de ses obligations en matière de contre-terrorisme, dont la liste s'accroît constamment. Par exemple, à titre de signataire d'une récente convention de l'OEA contre le crime et le terrorisme, le Canada doit modifier sa *Loi sur les explosifs* pour en resserrer les exigences. RNCan, à qui incombe la responsabilité de la réglementation des explosifs au Canada, fera approuver les modifications requises. Il continuera d'offrir son aide à d'autres ministères en matière d'explosifs, pour soutenir la lutte contre le crime et le terrorisme sur la scène internationale.

**Des fenêtres montées dans des structures (à droite) sont soumises à des essais de résistance aux explosifs.**

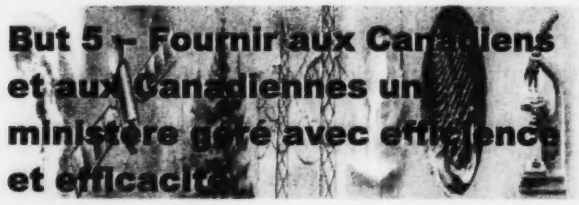
À titre de centre d'expertise et de connaissances sur les explosifs, RNCan a commencé à explorer des façons de promouvoir et de livrer des produits et des services d'information sur l'Internet. À l'aide d'ExploNet, un outil d'information et de communication sur le Web, RNCan construira une application qui s'appellera « Module de réglementation mondiale des explosifs » (GERM). Ce module rehaussera la protection des communications entre les organismes de réglementation des explosifs, et favorisera une réglementation accrue des articles utilisés par les terroristes, comme les détonateurs et les explosifs plastiques. Il permettra également aux membres du groupe international des inspecteurs en chef des explosifs de partager de l'information sur les meilleures pratiques de

réglementation, les technologies émergentes et les tendances du crime et du terrorisme, et de se doter de moyens de collaborer aux enquêtes sur les accidents.

Dans le cadre de la lutte anti-terroriste, RNCan mettra également à contribution son expertise scientifique et technologique pour développer des systèmes de détection des explosifs permettant de prévenir les attaques à la bombe. L'Organisation de l'aviation civile internationale a lancé un projet pour améliorer la détectabilité des explosifs dans les aéroports, après les attaques perpétrées contre le vol 103 de la Pan Am et le vol 182 d'Air India. Le Canada a apporté une large contribution au volet technique de la *Convention internationale sur le marquage des explosifs plastiques*, notamment à la mise au point de l'agent de marquage qui a finalement été retenu. RNCan, qui a joué un rôle déterminant à cet égard, poursuivra ses recherches en vue d'améliorer la détection des explosifs dans le cadre du programme canado-américain de R-D anti-terroriste. Au cours des trois prochaines années, il dépensera 250 000 $ pour évaluer la durée de conservation de l'agent de marquage.

Pour accroître la protection des occupants des édifices fédéraux que l'on juge exposés à des attaques à la bombe, RNCan, de concert avec l'industrie, étudiera des matériaux composites de pointe et leur efficacité pour accroître la résistance aux explosions des fenêtres et des parties de bâtiment en béton (300 000 $ sur trois ans). RNCan mettra également à contribution son expertise scientifique et technologique pour aider d'autres ministères à se protéger contre d'éventuelles attaques à la bombe.

**********



## But 5 – Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes un ministère géré avec efficience et efficacité

**Prévisions de dépenses 2000-2001 : 46,7 M$**
**Dépenses prévues 2001-2002 : 43,9 M$**
**Dépenses prévues 2002-2003 : 43,3 M$**
**Dépenses prévues 2003-2004 : 43,8 M$**

| Qui se manifeste par: (objectifs à court et moyen terme) | Indicateurs de rendement | Priorités ministérielles au cours de la période de planification | Priorités gouvernementales |
|---|---|---|---|
| L'utilisation responsable des ressources approuvées.<br><br>L'amélioration continue des produits, des services et des activités de RNCan.<br><br>Le développement durable dans les opérations de RNCan. | Employés satisfaits des pratiques de gestion de RNCan.<br><br>Progrès dans le maintien et l'amélioration de l'intégrité des programmes de RNCan.<br><br>Économies réalisées grâce à la rationalisation des processus administratifs, à l'innovation dans la prestation de services, au commerce électronique, à une meilleure gestion des installations, ainsi qu'aux achats en nombre et aux contrats de technologie de l'information.<br><br>Mise en oeuvre des recommandations découlant de vérifications, d'évaluations ou d'autres études sur les pratiques de gestion et de fonctionnement de RNCan.<br><br>Progrès dans l'application de la série de normes ISO 14000 au Système de gestion de l'environnement (SGE) du Ministère.<br><br>Progrès relatifs à la mise en oeuvre des vérifications d'hygiène et de sécurité du milieu et des évaluations environnementales menées sur les activités de RNCan.<br><br>Quantité de déchets solides non dangereux générés par les activités de RNCan par personne par année.*<br><br>Nombre de véhicules convertis aux carburants de remplacement.*<br><br>Quantité d'énergie verte achetée par RNCan. | Une gestion moderne par les moyens suivants :<br>• fonction moderne de contrôleur<br>• stratégie d'information financière<br>• Gouvernement en direct<br>• accent sur les citoyens<br>• plan d'excellence 2001-2004<br>• recrutement, apprentissage et bien-être au travail (Stratégie des 3R)<br><br>Infrastructure de GI/TI<br><br>Renforcer les capacités de S-T<br><br>Mise en oeuvre du plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail<br><br>Mettre en application la politique environnementale du Ministère | <u>Des possibilités nouvelles</u><br>• environnement sain<br><br><u>Hommage à notre citoyenneté canadienne</u><br>• fonction publique |

* Le Rapport sur le rendement du Ministère pour la période se terminant le 31 mars 2002 comprendra des renseignements sur le rendement ayant trait à ces indicateurs.

## Ce que nous voulons accomplir

Pour bien remplir son mandat et atteindre ses objectifs prioritaires en conformité avec les grandes orientations du gouvernement, RNCan doit pratiquer une gestion qui tire le maximum des ressources du Ministère. Sollicité de toute part, le Ministère doit se doter de l'infrastructure appropriée (ressources humaines, matérielles, financières, technologiques et informationnelles) et voir à ce qu'elle fonctionne efficacement. Un certain nombre de programmes sont prévus à cette fin.

***Pour une gestion moderne*** – La fonction moderne de contrôleur consiste à utiliser de saines pratiques de gestion pour prendre des décisions plus judicieuses en matière de programmes et de ressources. Dans cette optique, RNCan précisera ses orientations et ses priorités de gestion stratégique pour assurer une meilleure intégration des diverses initiatives de gestion du Ministère et faire le meilleur usage possible des ressources disponibles. Il doit pour cela établir un processus de priorisation qui assure l'intégration des initiatives et qui permet d'évaluer les effets cumulatifs des nombreuses priorités, le réalisme des délais et des échéances ainsi que l'impact sur les employés. Il doit parallèlement affiner son système de planification et son processus de répartition des ressources. La gestion des risques, des programmes d'éthique fondés sur les valeurs ainsi que des autres initiatives liées à la fonction moderne de contrôleur aideront grandement le Ministère à faire évoluer sa culture dans le sens des objectifs énoncés dans *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes : un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada.*

En outre, RNCan appliquera son plan d'excellence à long terme 2001-2004, qui visera essentiellement à concevoir, à appliquer et à promouvoir des principes, des méthodes et des outils de gestion de la qualité, et notamment à faire reconnaître, par des organismes d'accréditation externes, les services, les produits et les programmes du Ministère (250 000 $ en coûts directs en 2001-2002).

Un des grands objectifs du Ministère est de mettre à la disposition des Canadiens de l'information qui leur permet de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles. À cet égard, le service à la clientèle et l'établissement de normes de services demeurent des piliers du programme de gestion de la qualité au Ministère. RNCan continuera à organiser des événements d'apprentissage pour partager avec d'autres les pratiques exemplaires en ce qui concerne le service à la clientèle et la mesure de la satisfaction des clients à l'égard des services, notamment des services en ligne.

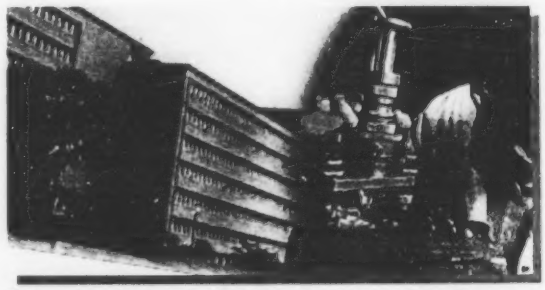
Conformément à l'*Initiative d'amélioration des services* du Conseil du Trésor, RNCan a établi un plan d'action pour mesurer la satisfaction des clients. Le Ministère continuera de travailler en étroite collaboration avec le Secrétariat du Conseil du Trésor et d'autres ministères pour mettre à profit les leçons de l'expérience et élaborer des stratégies. Les efforts en ce sens seront alignés sur le programme RNCan en ligne (REL) pour ce qui est de l'identification des services, des clients et des normes de services (voir page 18).

***Recrutement, apprentissage et bien-être au travail*** – Les ressources humaines sont une composante essentielle des moyens dont dispose RNCan pour remplir son mandat. Dans le droit fil du plan d'action du gouvernement fédéral en matière de

recrutement, d'apprentissage et d'amélioration du bien-être au travail, RNCan dirige un certain nombre de programmes auxquels participent également d'autres ministères et organismes à vocation scientifique, afin d'améliorer la gestion des ressources humaines au sein de la collectivité fédérale des sciences et de la technologie. Dans le cadre de la Stratégie des 3R (recrutement, renouvellement et maintien en poste), le Ministère s'appliquera à fournir des outils et à donner de la formation qui aideront les gestionnaires à exercer leurs fonctions de dotation et de recrutement au cours de la période de planification. En particulier, il mettra en place des programmes pour recruter et fidéliser des employés parmi les groupes désignés (équité en matière d'emploi); il se dotera d'une stratégie d'apprentissage et appliquera la Norme générale de classification; il améliorera les interfaces entre le groupe des sciences et celui des politiques. Ces initiatives et d'autres mesures prises dans le domaine des ressources humaines visent à faire de RNCan un lieu de travail de choix (3 millions de dollars en 2001-2002).

Ainsi, en 2001, sept recrues (pour un total de 14) recevront une formation dans diverses disciplines de la géomatique par rotation tous les quatre mois, dans le cadre du Programme de perfectionnement professionnel en géomatique de RNCan; cette initiative de recrutement et d'apprentissage augmentera les connaissances, les compétences et les habiletés des nouveaux employés. Ce programme à frais partagés contribue à préparer la relève pour les emplois de demain au Canada (contribution de 520 000 $ de RNCan et 50 000 $ recouvrés).

***Renforcer les capacités en S-T*** – RNCan est un ministère à vocation scientifique et économique axé sur les connaissances et, à ce titre, il doit veiller à conserver les ressources intellectuelles nécessaires pour remplir le mandat qui lui est confié par la loi. Le Ministère procédera au cours des cinq prochaines années à un vaste examen stratégique (25 000 $ en 2001-2002) des lacunes actuelles et prévues dans ses ressources scientifiques et technologiques, à la suite de quoi il mettra sur pied une stratégie à long terme pour combler les besoins. Cette stratégie sera harmonisée avec d'autres initiatives ministérielles comme RNCan en ligne, le cadre de gestion des biens immobiliers, la stratégie de gestion de l'information/de la technologie de l'information et le Plan d'immobilisations à long terme (PILT). D'autres renseignements au sujet des activités scientifiques et technologiques de RNCan sont donnés à l'adresse suivante : http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech



**Déterminer les besoins des chercheurs pour leur donner une infrastructure immobilière adéquate.**

***Infrastructure immobilière*** – Pour se doter de l'infrastructure immobilière dont il a besoin pour remplir son mandat et atteindre ses objectifs, RNCan se donne un cadre de gestion des biens immobiliers, sur lequel il se fondera pour établir des plans de gestion pour toutes les installations qu'il possède dans la région de la capitale nationale (RCN) et pour cinq installations régionales clés (49 millions de dollars sur la période 2000-2005). C'est de ces plans que provient l'information employée pour établir le PILT du Ministère. Au cours des quatre prochaines années, RNCan

apportera une série d'améliorations, sur le plan de la santé et de la sécurité, à des installations de la RCN. En outre, tout au long de l'élaboration du cadre de gestion des biens immobiliers, il procédera à des vérifications sélectives pour mesurer les progrès accomplis et évaluer l'efficacité du processus et de la gestion du projet.

***Gestion de l'information / de la technologie de l'information (GI/TI)*** – En raison du rôle très important que jouent les technologies habilitantes et l'information de qualité dans ses activités nationales et internationales, RNCan continuera à développer son infrastructure de GI/TI et le cadre d'investissement correspondant (270 000 $ au cours de la période de planification). En particulier, il va élargir les divers cadres et plans de GI et de TI – dans les limites des ressources actuelles du Ministère – et les fondre dans une stratégie à long terme appuyée par des cadres de gestion, des architectures habilitantes et des plans d'activités pratiques. Cette stratégie sera un des piliers du PILT de RNCan et de l'initiative de production et d'intégration de connaissances qui fait partie de REL (voir page 18).

Au cours de la période de planification, RNCan procédera à un examen préliminaire du mode de gestion de la TI pour relever les cas où l'on s'expose à des risques et ceux où des vérifications supplémentaires sont de rigueur.

***Le développement durable dans les activités de RNCan*** – En plus d'être un des principaux acteurs dans l'initiative *De l'ordre dans la grande maison fédérale* (voir page 36), RNCan mettra en application sa nouvelle politique environnementale au cours de la période de planification. Il s'emploiera notamment à améliorer sa base de données environnementales pour l'établissement des plans et des rapports. Il produira et diffusera des guides et des manuels, et offrira des séances de formation, pour mieux sensibiliser le personnel à la conformité environnementale. Il soumettra les activités du Ministère à des vérifications de la conformité environnementale et appliquera des mesures correctives au besoin (500 000 $ au cours de la période de planification).

Le Ministère mettra en application sa nouvelle politique de gestion de la santé et de la sécurité au travail et, dans la foulée de cette initiative, il créera le nouveau comité mixte de santé et de sécurité du Ministère. De plus, les gestionnaires du Ministère et les membres des comités mixtes de santé et de sécurité au travail seront informés de leurs rôles et responsabilités en vertu de la nouvelle *Partie II du Code canadien du travail*; les modules de la politique qui régit la santé et la sécurité au Ministère seront mis à jour à l'intention des gestionnaires et du personnel (140 000 $ au cours de la période de planification).

**********

# IV Groupement des rapports

## A. Stratégie de développement durable - pour aujourd'hui et pour demain

La *Stratégie de développement durable (SDD) - pour aujourd'hui et pour demain* de RNCan se fonde sur la participation constante des intervenants et sur les compétences en politiques et en S-T du Ministère, ainsi que le mandat que lui confère la loi de « *respecter le principe du développement durable en ce qui touche les ressources naturelles du pays et celui de leur gestion intégrée* ». La stratégie présente un cadre visant à faire progresser une vision d'un avenir durable qui comprend un engagement de la part du Ministère à élaborer des indicateurs nationaux de développement durable et à présenter des rapports à leur sujet.

En élaborant la stratégie, RNCan a intégré ses buts à long terme et ses priorités ministérielles au cours de la période de planification avec ceux de la SDD, en faisant du développement durable le principal cadre de référence pour les résultats planifiés. Par conséquent, les engagements clés qui se trouvent à la section III du présent rapport correspondent aux mesures stratégiques de la SDD. Toutefois, étant fondée sur des consultations publiques, la SDD fournit de plus amples renseignements sur 30 mesures stratégiques et présente les questions/problèmes à aborder, les stratégies en matière de leadership et de partenariat que le Ministère utilisera pour les aborder, des objectifs mesurables assortis de délais précis, et des résultats prévus dans le contexte de l'avancement du développement durable.

Au cours des trois prochaines années, RNCan fera progresser son programme de développement durable en se tenant responsable de ses actions envers les Canadiens. Il continuera de faire participer les intervenants à la mise en oeuvre de la SDD, élaborera et utilisera des indicateurs de rendement afin de mesurer et de communiquer les résultats, et préparera un rapport annuel des progrès réalisés qui sera examiné par la haute direction et diffusé sur le site Web du Ministère. Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements sur la *SDD - pour aujourd'hui et pour demain* de RNCan en consultant le site Web suivant : http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/

## B. Initiatives collectives

Dans une tentative de présenter au lecteur une vision « pangouvernementale » de nos principaux résultats planifiés, et étant donné que la plupart de ces résultats sont livrés avec l'aide de partenaires, le Ministère intègre les renseignements sur ses initiatives collectives dans la section III du présent rapport. Veuillez consulter les pages ci-dessous pour obtenir de plus amples renseignements sur les principales initiatives collectives de RNCan, ainsi que ses partenaires et les coûts anticipés, le cas échéant.


| **But 1 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles.** | **Page N°** |
|---|---|
| Le pouvoir de créer et de partager les connaissances | 18 |
| Le défi des données géospatiales | 19 |
| Mieux rendre compte de l'état des forêts au Canada | 20 |
| Nouvelle vision pour le secteur forestier du Canada : Forêt 2020 | 21 |

| But 2 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures. | Page N° |
|---|---|
| Pétrole et gaz : voir à constituer un panier énergétique de qualité par des politiques et des technologies judicieuses | 23 |
| Bonification de la fiscalité minière | 24 |
| Technologie avancée dans le secteur minier | 24 |
| Matériaux à haute performance pour le transport | 26 |
| L'eau : une ressource précieuse pour les Canadiens | 26 |
| Stimuler l'investissement dans l'exploration minérale | 28 |
| Positionner le secteur forestier du Canada sur la scène internationale | 29 |
| Efficacité énergétique et énergies renouvelables pour le développement durable des collectivités | 30 |
| Développer les capacités des Autochtones dans le domaine de l'aménagement durable des forêts | 31 |
| Stimuler la croissance des affaires grâce à une bonne infrastructure communautaire | 32 |

| But 3 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles. | Page N° |
|---|---|
| Relever le défi du changement climatique | 35 |
| L'efficacité énergétique : outil essentiel de la lutte contre le changement climatique | 38 |
| S-T énergétique - Gestion et capacités | 40 |
| Ériger le Canada en modèle international du développement durable dans le secteur des minéraux et des métaux | 40 |
| Vers une stratégie nationale de recyclage | 42 |
| Étudier les métaux dans l'environnement | 42 |
| Préserver et protéger les écosystèmes forestiers du Canada tout en améliorant la production de bois d'oeuvre | 42 |

| But 4 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles. | Page N° |
|---|---|
| Catastrophes naturelles | 44 |
| Santé et sécurité du public | 45 |
| Gestion des déchets radioactifs | 46 |
| Protéger le public contre les explosifs | 47 |

# V Renseignements financiers

Les renseignements dans les tableaux suivants sont présentés par but ministériel, permettant ainsi une meilleure intégration des renseignements textuels et financiers de façon à présenter un scénario de planification plus complet. Les dépenses prévues par chaque volet de l'organisation et le plan des dépenses du Ministère se trouvent aux pages 13 et 16.

## 5.1 Sommaire des paiements de transfert*

Les subventions et contributions représentent 19,7 p. 100 des dépenses budgétaires du Ministère (Budget principal des dépenses 2001-2002). Les chiffres ci-dessous indiquent le total des dépenses prévues en subventions et contributions.

| (en millions de dollars) | Prévisions de dépenses 2000-2001 | **Dépenses prévues 2001-2002** | Dépenses prévues 2002-2003 | Dépenses prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| **SUBVENTIONS** | | | | |
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 0,2 | **0,2** | 0,2 | 0,2 |
| Avantages économiques et sociaux | 0,2 | **0,2** | 0,2 | 0,2 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Saine gestion ministérielle | 0,1 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des subventions** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |
| **CONTRIBUTIONS** | | | | |
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 15,7 | **12,8** | 13,1 | 13,9 |
| Avantages économiques et sociaux | 51,8 | **77,6** | 70,1 | 59,4 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 41,3 | **30,6** | 10,2 | 10,2 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 3,7 | **4,3** | 4,3 | 4,3 |
| Saine gestion ministérielle | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| **Total des contributions** | 112,5 | **125,3** | 97,7 | 87,8 |
| **Sous-total des subventions et contributions** | 113,0 | **125,8** | 98,2 | 88,3 |
| **Plus** : Rajustements aux dépenses prévues<br>Subventions<br>Contributions | <br>30,0<br>(14,9) | <br>**50,0**<br>**44,0** | <br>0,0<br>73,2 | <br>0,0<br>81,3 |
| **Total prévu des subventions et contributions** | **128,1** | **219,8** | **171,4** | **169,6** |

* Pendant la période de planification, RNCan élaborera des cadres de gestion et de responsabilisation axés sur les résultats et des cadres de vérification axés sur les risques pour les programmes de paiements de transfert du Ministère conformément à la *Politique sur les paiements de transfert* du Conseil du Trésor. RNCan élaborera également un plan annuel pour l'exécution de vérifications et d'évaluations internes des programmes de paiements de transfert.

# V Renseignements financiers

Les renseignements dans les tableaux suivants sont présentés par but ministériel, permettant ainsi une meilleure intégration des renseignements textuels et financiers de façon à présenter un scénario de planification plus complet. Les dépenses prévues par chaque volet de l'organisation et le plan des dépenses du Ministère se trouvent aux pages 13 et 16.

## 5.1 Sommaire des paiements de transfert*

Les subventions et contributions représentent 19,7 p. 100 des dépenses budgétaires du Ministère (Budget principal des dépenses 2001-2002). Les chiffres ci-dessous indiquent le total des dépenses prévues en subventions et contributions.

| (en millions de dollars) | Prévisions de dépenses 2000-2001 | **Dépenses prévues 2001-2002** | Dépenses prévues 2002-2003 | Dépenses prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| **SUBVENTIONS** | | | | |
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 0,2 | **0,2** | 0,2 | 0,2 |
| Avantages économiques et sociaux | 0,2 | **0,2** | 0,2 | 0,2 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Saine gestion ministérielle | 0,1 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des subventions** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |
| **CONTRIBUTIONS** | | | | |
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 15,7 | **12,8** | 13,1 | 13,9 |
| Avantages économiques et sociaux | 51,8 | **77,6** | 70,1 | 59,4 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 41,3 | **30,6** | 10,2 | 10,2 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 3,7 | **4,3** | 4,3 | 4,3 |
| Saine gestion ministérielle | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| **Total des contributions** | 112,5 | **125,3** | 97,7 | 87,8 |
| **Sous-total des subventions et contributions** | 113,0 | **125,8** | 98,2 | 88,3 |
| **Plus** : Rajustements aux dépenses prévues | | | | |
| Subventions | 30,0 | **50,0** | 0,0 | 0,0 |
| Contributions | (14,9) | **44,0** | 73,2 | 81,3 |
| **Total prévu des subventions et contributions** | **128,1** | **219,8** | **171,4** | **169,6** |

* Pendant la période de planification, RNCan élaborera des cadres de gestion et de responsabilisation axés sur les résultats et des cadres de vérification axés sur les risques pour les programmes de paiements de transfert du Ministère conformément à la *Politique sur les paiements de transfert* du Conseil du Trésor. RNCan élaborera également un plan annuel pour l'exécution de vérifications et d'évaluations internes des programmes de paiements de transfert.

## 5.2 Renseignements sur les programmes de paiements de transfert dont le total des contributions, par but, dépasse cinq millions de dollars en 2001-2002

### Diffusion de l'information et établissement d'un consensus

**Objectifs:** (i) des connaissances intégrées et facilement accessibles sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions économique, environnementale et sociale de leur utilisation; (ii) une plus grande coopération et un meilleur consensus sur les plans national et international, à l'égard de questions, de politiques, d'objectifs et de mesures concernant le développement durable; (iii) des approches fiscales, réglementaires et volontaires favorisant le développement durable des ressources naturelles.

| Résultats attendus | Points de repère |
|---|---|
| Un grand nombre des collectivités canadiennes dépendent du milieu forestier pour leur bien-être social, culturel et économique. Le Programme des forêts modèles du Canada est généralement reconnu pour son élaboration constante d'approches efficaces pour l'aménagement durable des forêts (7,7 millions $ en 2001-2002). | • Le Ministère dirigera la reconduction et/ou la prolongation du Programme des forêts modèles du Canada (PFMC) qui prend fin le 31 mars 2002.<br>• On procédera à une évaluation du PFMC afin de déterminer dans quelle mesure chaque forêt modèle, ainsi que le programme, satisfait aux objectifs requis. Cette évaluation indépendante est l'un des volets de l'évaluation globale du programme devant être entreprise par RNCan. Ces renseignements permettront au Ministère d'établir des plans pour l'avenir du PFMC. Ces plans doivent être achevés à l'automne de 2001, environ six mois avant la fin de la phase actuelle.<br>• Pendant l'été de 2001, RNCan entreprendra de vastes consultations dans le cadre de l'évaluation globale du programme (un montant estimatif de 40 millions $ sur cinq ans plus les équivalents temps plein connexes à partir des services votés du Service canadien des forêts). Vous trouverez d'autres renseignements sur le site suivant : http://mf.ncr.forestry.ca/ |
| Le partage d'information au moyen de la mise en oeuvre de GéoConnexions, un programme national de partenariat afin de construire la voie géographique de l'autoroute de l'information (4 millions $ en 2001-2002). | • Voir la Section III, Le défi des données géospatiales, à la page 19 ou visiter le site Web suivant : http://cgdi.gc.ca<br>• Un cadre de mesure du rendement servira à l'évaluation continue. |

### Avantages économiques et sociaux

**Objectifs:** (i) l'augmentation des occasions d'affaires et de l'investissement dans des applications novatrices et à valeur ajoutée des ressources naturelles; (ii) un accès élargi aux marchés internationaux des produits, connaissances, technologies et services canadiens fondés sur les ressources naturelles; (iii) une capacité accrue des collectivités autochtones, rurales et nordiques à générer une activité économique durable fondée sur les ressources naturelles.

| Résultats attendus | Points de repère |
|---|---|
| L'exploration, la mise en valeur, la production ou le transport du pétrole et du gaz des régions extracôtières de la Nouvelle-Écosse (6,6 millions $ en 2001-2002). | Paiements législatifs pour :<br>• verser à la Nouvelle-Écosse un montant égal aux diverses recettes extracôtières, y compris la taxe de consommation, la taxe sur les primes d'assurance, les redevances, les loyers, les rétrocessions, les droits et l'impôt provincial sur le revenu par l'entremise du Compte néo-écossais des recettes extracôtières (6,2 millions $);<br>• indemniser la province pour une partie des paiements de péréquation qu'elle n'a pas reçus par suite de l'inclusion des recettes extracôtières dans le programme de péréquation, au moyen du paiement de péréquation compensatoire à la Nouvelle-Écosse (0,4 million $). |

| Résultats attendus | *Points de repère* |
|---|---|
| Augmenter les investissements dans le développement et l'infrastructure du secteur énergétique, tout en créant des emplois et protégeant l'environnement (49 millions $ en 2001-2002). | • Avances d'intérêt pour le projet Hibernia (49 millions $), dans le cadre d'une contribution remboursable afin d'aider les propriétaires à payer les intérêts sur les prêts garantis accordés pour ce projet, si les prix du pétrole produit dans le cadre du projet tombent au-dessous de 25 $ US le baril (en dollars de 1987). |
| Améliorer les conditions économiques des collectivités des Premières nations partout au Canada; maintenir et améliorer la position concurrentielle du Canada sur le marché des produits du bois au moyen de R-D appliquée; accroître la R-D portant sur la fabrication de produits du bois à valeur ajoutée; appuyer des programmes de plantation d'arbres partout au Canada (7,6 millions $ en 2001-2002). | • Programme forestier des Premières nations (voir la page 31).<br>• L'Institut canadien de recherche en génie forestier (ICRGF) a pour mission de fournir à ses membres les connaissances et la technologie qui leur permettront de poursuivre des activités rentables, de haute qualité et respectueuses du milieu forestier. RNCan contribue 1,67 million $ par année à l'ICRGF pour des recherches en S-T touchant les forêts et des initiatives de transfert technologique qui sont ciblées sur des initiatives de S-T.<br>• Le programme à valeur ajoutée que RNCan met en oeuvre avec Forintek est un partenariat de 4 millions $, d'une durée de 4 ans, conçu afin d'augmenter la recherche forestière portant sur la fabrication de produits à valeur ajoutée. Il est associé à un partenariat technologique élargi avec Forintek, la Colombie-Britannique et le Québec afin d'accroître le transfert technologique aux petites et moyennes entreprises fabriquant des produits du bois.<br>• Programme de plantation d'arbres au niveau des collectivités partout au Canada. |
| Fournir de l'aide financière aux propriétaires de boisés du Québec et de l'Ontario puisqu'ils jouent un rôle important dans l'industrie forestière et dans l'économie rurale de ces provinces (5 millions $ en 2001-2002). | • Un cadre de gestion axé sur les résultats et un cadre de vérification axé sur les risques sont en cours d'élaboration.<br>Québec<br>• La tempête de verglas de 1998 a causé des dommages sur environ 17 000 kilomètres carrés de terrains boisés au Québec, dont 6 000 kilomètres carrés sont gravement atteints.<br>• Les gouvernements du Canada et du Québec ont convenu de verser une contribution de 17 millions $ chacun (sur quatre ans) afin d'aider les propriétaires de boisés privés du Québec dont la principale source de revenus n'est pas l'activité forestière ou une exploitation agricole.<br>• Cette entente complète l'Accord d'aide financière en cas de catastrophe en vertu duquel le gouvernement du Canada s'est engagé à rembourser une province jusqu'à 90 p. 100 du total des frais admissibles dans le cadre des programmes de cette province pour les propriétaires de boisés dont les revenus proviennent principalement de la forêt et de l'agriculture.<br>• Les fonds sont utilisés pour des travaux de restauration sylvicole, pour la formation de conseillers forestiers, pour la prestation de services-conseils relativement aux dommages causés par la tempête de verglas, et pour la production d'un inventaire des boisés. La contribution est administrée par les agences québécoises de mise en valeur des forêts privées des régions des Bois-Francs, de la Chaudière, de l'Estrie, des Laurentides, de la Montérégie et de l'Outaouais.<br>Ontario<br>• En Ontario, la tempête de verglas de 1998 a endommagé environ 220 000 hectares de boisés, qui sont exploités par quelque 6 500 propriétaires.<br>• Par l'entremise de l'entente Canada-Ontario, le gouvernement fédéral assumera la moitié des 3,5 millions de dollars déjà versés par l'Ontario dans le cadre de son programme d'aide au rétablissement des forêts, afin d'aider les propriétaires de boisés à évaluer les dommages et à reprendre leurs activités. Ce programme complète l'entente Canada-Ontario relative au programme de relance après la tempête de verglas, signée en mars 1998. |

**Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales**

**Objectifs:** (i) les mesures prises par le Canada en vue de respecter ses obligations internationales de Kyoto pour réduire les émissions de gaz à effet de serre; (ii) des recherches scientifiques, technologies et pratiques de gérance qui réduisent les répercussions sur l'environnement, conservent la biodiversité et augmentent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles; (iii) la protection de l'environnement canadien contre les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.

| Résultats attendus | Points de repère |
|---|---|
| Améliorer l'efficacité énergétique et l'adoption d'énergies de remplacement qui contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre (12,2 millions $ en 2001-2002). | • Appuyer les programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement pour les secteurs d'utilisation finale de l'économie et tous les types importants de combustibles, afin de tenter d'améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie en encourageant les investissements et en modifiant les comportements (8,3 millions $).<br>• Appuyer la recherche-développement sur l'efficacité énergétique dans le secteur industriel (3,9 millions $). |
| Fonds d'action pour le changement climatique (20 millions $ en 2001-2002) et Plan d'action 2000 – l'un des volets de la contribution de RNCan au Premier plan d'activités fédéral-provincial-territorial de la Stratégie nationale de mise en oeuvre sur le changement climatique (40,0 millions $ en 2001-2002) – afin de respecter les engagements pris par le Canada à Kyoto de réduire les gaz à effet de serre de 6 p. 100, par rapport aux niveaux de 1990, d'ici 2008-2012. | • Entamer la mise en oeuvre de la Stratégie nationale de mise en oeuvre sur le changement climatique et du Premier plan national d'activités afin de respecter ces engagements.<br>• Élaborer d'autres options pour la réduction des émissions.<br>• Continuer d'appuyer l'adoption de mesures précoces pour réduire les émissions de gaz à effet de serre au moyen de l'analyse des politiques, de recherches sur les sciences, les effets et l'adaptation, de mesures précoces en matière de technologie et de programmes de sensibilisation du public. |
| Fonds d'appui technologique au développement durable (FATDD) pour promouvoir les activités environnementales et de développement durable, qui comprennent celles liées au changement climatique et à l'assainissement de l'air (RNCan 50,0 millions $ et Environnement Canada 50,0 millions $ en 2001-2002). | • RNCan et Environnement Canada, en collaboration avec Industrie Canada, pilote la création d'une fondation de recherches indépendante du gouvernement pour administrer le FATDD.<br>• Le FATDD jouera un double rôle. D'abord, il appuiera l'élaboration de nouvelles technologies prometteuses pour le développement durable, particulièrement celles du changement climatique et de l'assainissement de l'air. Ces technologies sont essentielles à l'heure où le Canada se dirige vers une économie plus respectueuse de l'environnement. Ensuite, il appuiera la démonstration de ces technologies afin qu'elles soient mises à contribution dans l'ensemble des secteurs économiques.<br>• Le FATDD visera aussi à favoriser et à encourager des relations de collaboration et de partenariat innovatrices entre les divers intervenants du secteur privé, des universités et des organismes à but non lucratif dans des dossiers où il faut orienter et accroître les capacités du Canada liées au développement durable. |

## 5.3 Source des recettes disponibles et non disponibles (Exclut le Fonds renouvelable de Géomatique Canada)

**Recettes disponibles**[1]

| (en millions de dollars) | Prévisions de recettes 2000-2001 | **Recettes prévues 2001-2002** | Recettes prévues 2002-2003 | Recettes prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 2,6 | **2,6** | 2,6 | 2,6 |
| Avantages économiques et sociaux | 10,2 | **11,2** | 11,2 | 11,2 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 7,1 | **8,1** | 8,3 | 8,4 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 2,2 | **2,2** | 2,2 | 2,2 |
| Saine gestion ministérielle | 2,2 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des recettes disponibles** | 22,4 | **24,2** | 24,4 | 24,5 |

**Recettes non disponibles**[2]

| (en millions de dollars) | Prévisions de recettes 2000-2001 | **Recettes prévues 2001-2002** | Recettes prévues 2002-2003 | Recettes prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 0,2 | **0,1** | 0,2 | 0,2 |
| Avantages économiques et sociaux | 11,4 | **11,9** | 11,9 | 11,9 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Saine gestion ministérielle | 0,1 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des recettes non disponibles** | 11,7 | **12,1** | 12,2 | 12,2 |
| **Total des recettes disponibles et non disponibles** | 34,1 | **36,3** | 36,6 | 36,7 |

[1] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2001-2002.
[2] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2001-2002.

## 5.3 Source des recettes disponibles et non disponibles (Exclut le Fonds renouvelable de Géomatique Canada)

**Recettes disponibles**[1]

| (en millions de dollars) | Prévisions de recettes 2000-2001 | **Recettes prévues 2001-2002** | Recettes prévues 2002-2003 | Recettes prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 2,6 | **2,6** | 2,6 | 2,6 |
| Avantages économiques et sociaux | 10,2 | **11,2** | 11,2 | 11,2 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 7,1 | **8,1** | 8,3 | 8,4 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 2,2 | **2,2** | 2,2 | 2,2 |
| Saine gestion ministérielle | 2,2 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des recettes disponibles** | 22,4 | **24,2** | 24,4 | 24,5 |

**Recettes non disponibles**[2]

| (en millions de dollars) | Prévisions de recettes 2000-2001 | **Recettes prévues 2001-2002** | Recettes prévues 2002-2003 | Recettes prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 0,2 | **0,1** | 0,2 | 0,2 |
| Avantages économiques et sociaux | 11,4 | **11,9** | 11,9 | 11,9 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 0,0 | **0,0** | 0,0 | 0,0 |
| Saine gestion ministérielle | 0,1 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des recettes non disponibles** | 11,7 | **12,1** | 12,2 | 12,2 |
| **Total des recettes disponibles et non disponibles** | 34,1 | **36,3** | 36,6 | 36,7 |

[1] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2001-2002.
[2] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2001-2002.

## 5.4 Coût net du programme pour l'année budgétaire 2001-2002

| (en millions de dollars) | Total RNCan |
|---|---|
| **Dépenses prévues (Budgétaire, non-budgétaire plus les ajustements)** | |
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 157,3 |
| Avantages économiques et sociaux | 202,4 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 348,4 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 37,6 |
| Saine gestion ministérielle | 43,9 |
| **Sous-total des dépenses prévues** | **789,6** |
| *Plus : Services reçus sans frais* | |
| Locaux fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) | 10,8 |
| Cotisations couvrant la part de l'employeur aux régimes d'assurance des employés et coûts payés par le SCT | 16,7 |
| Indemnisation des accidents de travail fournie par Développement des ressources humaines Canada | 0,4 |
| Salaires et frais associés aux services juridiques fournis par Justice Canada | 0,7 |
| Total des services reçus sans frais | **28,6** |
| *Moins : Recettes non disponibles* | 12,1 |
| **Coût net du programme pour 2001-2002 (Total des dépenses prévues)** | **806,1** |

## 5.5 État des résultats du Fonds renouvelable de Géomatique Canada et évolution de la situation financière

| (en millions de dollars) | Prévisions des recettes 2000-2001 | **Recettes Prévues 2001-2002** | Recettes prévues 2002-2003 | Recettes prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Revenus | | | | |
| Produits | 12,6 | **14,9** | 14,9 | 14,9 |
| Services | 3,7 | **2,3** | 2,3 | 2,3 |
| Consultations | 0,1 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des revenus** | 16,4 | **17,3** | 17,3 | 17,3 |
| Dépenses (comprend le coût des biens vendus) | 16,2 | **16,7** | 15,8 | 15,8 |
| **Bénéfice (Perte)** [1] | 0,2 | **0,6** | 1,5 | 1,5 |
| Changements dans le fonds de roulement | 1,0 | **0,5** | (0,4) | (0,4) |
| Acquisition d'immobilisations | (0,4) | **(0,3)** | (0,2) | (0,2) |
| Autres postes | 0,3 | **0,3** | 0,2 | 0,2 |
| **Besoins nets de trésorerie** | 1,1 | **1,1** | 1,1 | 1,1 |

[1] Reflète la comptabilité d'exercice.

## 5.6 Utilisation prévue du Fonds renouvelable de Géomatique Canada

| (en millions de dollars) | |
|---|---|
| Autorisation - 1er avril 1994 | 8,0 |
| Prélèvement: | |
| Utilisation prévue à la fin de l'année financière 2000-2001 | (0,3) |
| Utilisation prévue pour 2001-2002 | (1,1) |
| **Solde de l'autorisation prévu à la fin de l'année financière 2001-2002** | **9,4** |

## 5.4 Coût net du programme pour l'année budgétaire 2001-2002

| (en millions de dollars) | Total RNCan |
|---|---|
| **Dépenses prévues (Budgétaire, non-budgétaire plus les ajustements)** | |
| Diffusion de l'information et établissement d'un consensus | 157,3 |
| Avantages économiques et sociaux | 202,4 |
| Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales | 348,4 |
| Sûreté et sécurité des Canadiens | 37,6 |
| Saine gestion ministérielle | 43,9 |
| **Sous-total des dépenses prévues** | **789,6** |
| *Plus : Services reçus sans frais* | |
| Locaux fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) | 10,8 |
| Cotisations couvrant la part de l'employeur aux régimes d'assurance des employés et coûts payés par le SCT | 16,7 |
| Indemnisation des accidents de travail fournie par Développement des ressources humaines Canada | 0,4 |
| Salaires et frais associés aux services juridiques fournis par Justice Canada | 0,7 |
| Total des services reçus sans frais | **28,6** |
| *Moins : Recettes non disponibles* | 12,1 |
| **Coût net du programme pour 2001-2002 (Total des dépenses prévues)** | **806,1** |

## 5.5 État des résultats du Fonds renouvelable de Géomatique Canada et évolution de la situation financière

| (en millions de dollars) | Prévisions des recettes 2000-2001 | Recettes Prévues 2001-2002 | Recettes prévues 2002-2003 | Recettes prévues 2003-2004 |
|---|---|---|---|---|
| Revenus | | | | |
| Produits | 12,6 | **14,9** | 14,9 | 14,9 |
| Services | 3,7 | **2,3** | 2,3 | 2,3 |
| Consultations | 0,1 | **0,1** | 0,1 | 0,1 |
| **Total des revenus** | 16,4 | **17,3** | 17,3 | 17,3 |
| **Dépenses (comprend le coût des biens vendus)** | 16,2 | **16,7** | 15,8 | 15,8 |
| **Bénéfice (Perte)** [1] | 0,2 | **0,6** | 1,5 | 1,5 |
| Changements dans le fonds de roulement | 1,0 | **0,5** | (0,4) | (0,4) |
| Acquisition d'immobilisations | (0,4) | **(0,3)** | (0,2) | (0,2) |
| Autres postes | 0,3 | **0,3** | 0,2 | 0,2 |
| **Besoins nets de trésorerie** | 1,1 | **1,1** | 1,1 | 1,1 |

[1] Reflète la comptabilité d'exercice.

## 5.6 Utilisation prévue du Fonds renouvelable de Géomatique Canada

| (en millions de dollars) | |
|---|---|
| Autorisation - 1er avril 1994 | 8,0 |
| Prélèvement: | |
| Utilisation prévue à la fin de l'année financière 2000-2001 | (0,3) |
| Utilisation prévue pour 2001-2002 | (1,1) |
| **Solde de l'autorisation prévu à la fin de l'année financière 2001-2002** | **9,4** |

## 5.7 Prêts impayés

| (en millions de dollars) | Solde au 1er avril 2001 | Recettes et autres crédits | Paiements et autres frais | Solde au 31 mars 2002 |
|---|---|---|---|---|
| **Énergie atomique du Canada Limitée** | | | | |
| Logement | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Stocks d'eau lourde | 7,5 | (1,0) | 0,0 | 6,5 |
| **Projet de développement Hibernia** | 73,6 | (9,2) | 0,0 | 64,4 |
| **Nordion International Inc.** | 98,0 | (4,0) | 0,0 | 94,0 |

# VI Renseignements supplémentaires

## A. Personnes-ressources, adresses Internet et Rapport annuels législatifs

**Ressources naturelles Canada**
Bibliothèque de l'administration centrale
Renseignements au public
580, rue Booth, rez-de-chaussée
Ottawa (Ontario) K1A 0E4
Téléphone : (613) 995-0947
Télécopieur : (613) 992-7211
Courriel : questions@NRCan.gc.ca

**Rapports annuels législatifs :**

1. **L'état des forêts au Canada**
   http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/common/latest.shtml
2. **L'état de l'efficacité énergétique au Canada**
   http://oee.nrcan.gc.ca/seec/exec_summ.htm

**Sites Internet de l'administration centrale et des secteurs :**

| | |
|---|---|
| Changement climatique - Gouvernement du Canada | http://climatechange.gc.ca/ |
| Changement climatique – RNCan | http://www.climatechange.nrcan.gc.ca/ |
| Développement durable | http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev |
| Lois et règlements | http://www.nrcan.gc.ca/dmo/spcb/regiss_f.html |
| Page d'accueil de RNCan | http://www.nrcan.gc.ca |
| *ResSources* | http://www.nrcan.gc.ca/ressources |
| S-T à RNCan | http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech |
| Secrétariat du changement climatique | http://climatechange.gc.ca/french/html/feature/feature.html |
| Secteur de l'énergie | http://www.nrcan.gc.ca/es/new/esf.htm |
| Secteur des services intégrés | http://www.nrcan.gc.ca/css/css-fp.htm |
| Secteur des sciences de la Terre | http://www.nrcan.gc.ca/ess |
| Secteur des minéraux et des métaux | http://www.nrcan.gc.ca/mms |
| Service canadien des forêts | http://www.nrcan.gc.ca/cfs |

**Sites Internet du Secteur des sciences de la Terre :**

| | |
|---|---|
| Atlas national du Canada | http://www-nais.ccrs.nrcan.gc.ca |
| Centre canadien de télédétection | http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs/homepg.pl?f |
| Centre d'information sur les sciences de la Terre | http://www.nrcan.gc.ca/ess/esic |
| Centre d'information topographique | http://maps.nrcan.gc.ca |
| Centre d'information topographique de Sherbrooke | http://www.ccg.nrcan.gc.ca |
| CEONET (Information sur l'observation de la Terre) | http://ceonet.cgdi.gc.ca/cs/fr/top/pub/fs.html |
| Commission géologique du Canada | http://www.nrcan.gc.ca/gsc |
| Division des levés officiels | http://www.geocan.nrcan.gc.ca/lsd |
| Étude du plateau continental polaire | http://polar.nrcan.gc.ca |
| Géomatique Canada | http://www.geocan.nrcan.gc.ca |
| GéoConnexions | http://cgdi.gc.ca |
| Levés géodésiques | http://www.geod.nrcan.gc.ca |
| Photothèque nationale de l'air | http://airphotos.nrcan.gc.ca |
| Programme national de cartographie géoscientifique du Canada (CARTNAT) | http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca/natmap |

**Sites Internet du Secteur des sciences de la Terre (suite) :**

| | |
|---|---|
| Programme national de géomagnétisme | http://www.geolab.nrcan.gc.ca/geomag/fr_main.html |
| Programme canadien de séismologie des tremblements de terre | http://www.seismo.nrcan.gc.ca |
| Répertoire des publications géoscientifiques canadiennes | http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca |
| *ResSources* CGC | http://www.rgsc.nrcan.gc.ca |
| Services aéronautiques et techniques | http://aero.nrcan.gc.ca |

**Sites Internet du Secteur des minéraux et des métaux :**

| | |
|---|---|
| Agence d'accréditation des essais non destructifs | http://ndt.nrcan.gc.ca |
| Annuaire des minéraux du Canada | http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index_f.html |
| Biominet | http://www.nrcan.gc.ca/mets/biominet/ |
| Carte des connaissances minières du SMM | http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/maps/ |
| Climat commercial et investissements dans les minéraux | http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business/defaultf.htm |
| Conférence annuelle des Ministères des Mines des Amériques | http://www.camma.org |
| Conférence des ministres des Mines | http://www.nrcan.gc.ca/mms/mmc/index-f.htm |
| Contrôle du terrain | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/bells/frcorpge.htm |
| Direction de l'analyse économique et financière | http://www.nrcan.gc.ca/ms/daef/ |
| Direction de la technologie minérale CANMET | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb |
| Division de la statistique sur les minéraux et sur l'activité minière (DSMAM) | http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/mmsd/ |
| Division de la réglementation des explosifs | http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/ |
| Explonet | http://www.nrcan.gc.ca/explonet |
| Fiches techniques et bulletins d'information du secteur des minéraux et des métaux | http://www.nrcan.gc.ca/mms/bulletin-f.htm |
| Info-guide pour l'industrie minérale | http://www.nrcan.gc.ca/mms/pubs/infoguide-f.pdf |
| Inventaire des pratiques de l'industrie minière en matière de la conservation de la faune et de l'habitat au Canada | http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business/inventory |
| Laboratoire de la technologie des matériaux de CANMET | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mtl |
| Laboratoire de l'environnement de CANMET | http://envirolab.nrcan.gc.ca |
| Laboratoire des mines et des sciences minérales de CANMET | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mmsl.htm |
| Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs | http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/incerlf.htm |
| Les minéraux et les métaux - Un trésor à découvrir | http://www.nrcan.gc.ca/mms/school/f_mine.htm |
| L'initiative canadienne de recherche sur les matériaux légers (ICRMLé) | http://climri.nrcan.gc.ca |
| L'Univers de la fiscalité minière | http://www.nrcan.gc.ca/ms/efab/tmrd/ |
| Mine-laboratoire CANMET (Val-d'Or) | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/valdor/menu_e.htm |
| Minéralogie appliquée | http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mineralogy |
| Neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM 2000) | http://www.nrcan.gc.ca/mets/mend/ |
| Programme des effets aquatiques | http://www.nrcan.gc.ca/mets/aete/ |
| Programme d'essai des compétences des laboratoires d'analyse minérale | http://132.156.144.82/ptp/main.asp |

**Sites Internet du Secteur des minéraux et des métaux (suite) :**

| | |
|---|---|
| Projet canadien des matériaux de référence (PCMR) | http://www.nrcan.gc.ca/mets/ccrmp/defaultf.htm |
| Réseau canadien de la technologie minière (CMT-Net) | http://cmt-net.nrcan.gc.ca |

**Sites Internet du Secteur de l'énergie :**

| | |
|---|---|
| Avenir des technologies énergétiques | http://www.nrcan.gc.ca/es/etf |
| Bureau de la recherche et du développement énergétiques | http://www.nrcan.gc.ca/es/new/oerd.htm |
| Centre de la technologie de l'énergie CANMET | http://nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/cetchome.htm |
| Centre de recherche de l'Ouest CANMET | http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cwrc/wrcehome.html |
| Centre d'information de CANMET | http://www.nrcan.gc.ca/es/msd/cic/fcichome.htm |
| Consommation de l'énergie au Canada | http://oee.nrcan.gc.ca/bnce |
| Direction des ressources énergétiques | http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/erb/index_f.htm |
| Direction de la politique énergétique | http://www.nrcan.gc.ca/es/new/enquir2f.htm#Politique |
| Direction de la technologie de l'énergie de CANMET | http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/etbfhome.htm |
| *Energy Technology Data Exchange* | http://nrcan.gc.ca/es/msd/cic/cdnetdef.htm |
| Énerguide pour les maisons | http://energuide.nrcan.gc.ca/houses/choose_f.htm |
| Laboratoire de recherche en diversification énergétique CANMET | http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/index_f.html |
| Le bon Sens au volant et Énerguide pour les véhicules | http://autosmart.nrcan.gc.ca/online_f.htm |
| Office de l'efficacité énergétique | http://www.oee.nrcan.gc.ca |
| Programme d'encouragement aux systèmes d'énergies renouvelables | http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/reed/redi_f.htm |
| RETScreen[MD] | http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/f/index_f.html |
| Uranium, énergie nucléaire et gestion des déchets | http://nuclear.nrcan.gc.ca |

**Sites Internet du Service canadien des forêts :**

| | |
|---|---|
| Centre de foresterie de l'Atlantique du SCF | http://www.fcmr.forestry.ca |
| Centre de foresterie des Grands Lacs du SCF | http://www.glfc.forestry.ca |
| Centre de foresterie des Laurentides du SCF | http://www.cfl.forestry.ca |
| Centre de foresterie du Nord du SCF | http://www.nofc.forestry.ca |
| Centre de foresterie du Pacifique du SCF | http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca |
| Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques | http://www.unfccc.de/portfranc/ressources.htm |
| Critères et indicateurs (C&I) | http://www.nrcan.gc.ca:80/cfs/proj/ppiab/ci/ |
| Initiative Costa Rica - Canada | http://www.nrcan.gc.ca/cfs/crc/ |
| Le processus de Montréal | http://www.mpci.org/ |
| Programme de forêts modèles du Canada | http://www.ncr.forestry.ca/ |
| Programme forestier des Premières nations | http://www.fnfp.gc.ca/ |
| Stratégie nationale sur les forêts | http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/control_f.html |

# Index des sujets traités, par but

**But 1 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles.**


Le pouvoir de créer et de partager les connaissances ..... 18
Le défi des données géospatiales ..... 19
Mieux rendre compte de l'état des forêts au Canada ..... 20
Nouvelle vision pour le secteur forestier du Canada : Forêt 2020 ..... 21


**But 2 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures.**


Pétrole et gaz : voir à constituer un panier énergétique de qualité par des politiques et des technologies judicieuses ..... 23
Bonification de la fiscalité minière ..... 24
Technologie avancée dans le secteur minier ..... 24
Matériaux à haute performance pour le transport ..... 26
L'eau : une ressource précieuse pour les Canadiens ..... 26
Stimuler l'investissement dans l'exploration minérale ..... 28
Rehausser le profil international des ressources naturelles du Canada ..... 28
Positionner le secteur forestier du Canada sur la scène internationale ..... 29
Efficacité énergétique et énergies renouvelables pour le développement durable des collectivités ..... 30
Développer les capacités des Autochtones dans le domaine de l'aménagement durable des forêts ..... 31
Stimuler la croissance des affaires grâce à une bonne infrastructure communautaire ..... 32


**But 3 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles.**


Relever le défi du changement climatique ..... 35
L'efficacité énergétique : outil essentiel de la lutte contre le changement climatique ..... 38
S-T énergétique - Gestion et capacités ..... 40
Ériger le Canada en modèle international du développement durable dans le secteur des minéraux et des métaux ..... 40
Vers une stratégie nationale de recyclage ..... 42
Étudier les métaux dans l'environnement ..... 42
Préserver et protéger les écosystèmes forestiers du Canada tout en améliorant la production de bois d'oeuvre ..... 42


**But 4 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles.**


Catastrophes naturelles ..... 44
Santé et sécurité du public ..... 45
Gestion des déchets radioactifs ..... 46
Protéger le public contre les explosifs ..... 47


**But 5 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes un ministère géré avec efficience et efficacité.**


Pour une gestion moderne ..... 50
Recrutement, apprentissage et bien-être au travail ..... 50
Renforcer les capacités en S-T ..... 51
Infrastructure immobilière ..... 51
Gestion de l'information / de la technologie de l'information ..... 52
Le développement durable dans les activités de RNCan ..... 52